

ZAKŁAD LASÓW POZNAŃSKICH MIASTA POZNAŃ



PLAN URZĄDZENIA LASU

dla Lasów Komunalnych Miasta Poznania

na okres od 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracowano w TAXUS SI Warszawa

Prognozę opracowała:

.....
mgr inż. Katarzyna Szyca



taxus@taxussi.com.pl
www.taxussi.com.pl

Akceptuje:

*Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu
TAXUS SI w Warszawie*

.....
mgr inż. Bogusław Borusiewicz

WARSZAWA - POZNAN 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW	8
2. INFORMACJE OGÓLNE	10
2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL	10
2.2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZANIA LASU	12
2.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	13
2.4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL.....	15
2.5. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	17
2.6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	18
2.7. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO	18
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	19
3.1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW KOMUNALNYCH	19
3.2. WARUNKI ŚRODOWISKA	20
3.3. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PUL.....	21
3.4. FORMY OCHRONY WYRÓŻNIONE NA TERENIE LASÓW KOMUNALNYCH MIASTA POZNANIA	22
3.4.1. <i>Rezerwat przyrody</i>	23
3.4.2. <i>Obszar chronionego krajobrazu</i>	24
3.4.3. <i>Obszary natura 2000</i>	25
3.4.4. <i>Śiedliska przyrodnicze</i>	27
3.4.5. <i>Użytki ekologiczne</i>	29
3.4.6. <i>Pomniki przyrody</i>	30
3.4.7. <i>Ochrona gatunkowa</i>	32
3.5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	33
3.4.1. <i>Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego</i>	33
3.4.2. <i>Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych</i>	34
3.4.3. <i>Stan i zagrożenia gleb</i>	36
3.4.4. <i>Zagrożenia dla ekosystemów leśnych</i>	37
3.4.5. <i>Hałas komunikacyjny i przemysłowy</i>	39
3.6. OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ	39
3.7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL	40
4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	41
4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	41
4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	42
4.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA.....	42
4.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	45
4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	46
4.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	47
4.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	47
4.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	48
4.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	48
4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ	49
4.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO	50
5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY	51
5.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWAT PRZYRODY "ŻURAWINIEC".....	51
5.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "DOLINA CYBINY W POZNANIU"	51
5.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000.....	52

5.3.1.	<i>SOO "Fortyfikacje w Poznaniu"</i>	52
5.3.2.	<i>SOO "Biedrusko"</i>	53
5.3.3.	<i>Integralność Obszarów Natura 2000</i>	57
5.4.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA UŻYTKI EKOLOGICZNE	58
5.4.1.	<i>Użytek ekologiczny Bogdanka I</i>	58
5.4.2.	<i>Użytek ekologiczny Bogdanka II</i>	59
5.4.3.	<i>Użytek ekologiczny Strzeszyn</i>	59
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE	60
5.5.1.	<i>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) (kod: 91E0)</i>	62
5.5.2.	<i>Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) (kod: 91F0)</i>	63
5.6.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY	63
6.	DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO	64
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL..	65
8.	SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW	66
9.	LITERATURA	67

1. WSTĘP

1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wykonanie Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres prognozy znajduje się w art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

Głównym celem opracowanej prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w projekcie Planu Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną prawną oraz na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, wymienionych, jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/WE oraz 92/43/EWG.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w projekcie planu. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania. Do analizy wykorzystano dane o środowisku, zamieszczone m.in. w:

- Zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody,
- Standardowych Formularzach Danych dla Obszarów Natura 2000,
- Projekcie Planu Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 "Biedrusko",
- Rejestrach form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie planu urządzenia lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na obszarze lasów komunalnych. Oceny dokonano na podstawie analiz eksperckich przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W pierwszej części Prognozy zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Planu Urządzenia Lasu oraz informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania prognozy, a także możliwym oddziaływaniu transgranicznym. Ustalono, iż ze względu na położenie, na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie.

Kolejną część stanowi przyrodniczy opis lasów komunalnych, opis zagrożeń oraz opis obiektów chronionych. Wymieniono dwa obszary Natura 2000, znajdujące się na terenie Lasów Komunalnych. Są to:

- PLH300005 "Fortyfikacje w Poznaniu",
- PLH300001 "Biedrusko".

Dodatkowo wymieniono i krótko scharakteryzowano występujące na terenie lasów komunalnych trzy użytki ekologiczne (Bogdanka I, Bogdanka II, Strzeszyn), rezerwat przyrody "Żurawiniec", Obszar Chronionego Krajobrazu "Dolina Cybiny w Poznaniu". Opisano również 65 pomników przyrody na gruntach lasów komunalnych, a także występujące tu chronione gatunki roślin i zwierząt.

Nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów zawartych w projekcie planu na przyrodę i cele ochrony obszarowych form ochrony. Dla wydzieleń, w których znajdują się pomniki przyrody, w trakcie realizacji zapisów projektu planu należy zadbać o ich ochronę przed uszkodzeniami.

Spośród zagrożeń środowiska, wynikających przede wszystkim ze specyfiki lokalizacji lasów komunalnych, wymieniono i opisano zagrożenia abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne. Wraz z postępującą urbanizacją i rozwojem gospodarczym miasta, tereny zieleni miejskiej poddawane są coraz to większej presji związanej z działalnością człowieka. Antropopresja oraz związane z nią procesy destrukcyjne w środowisku stanowią główne źródło zagrożenia dla przyrody Lasów Komunalnych miasta Poznania. Do czynników mających największy wpływ na stan ekosystemów są zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Istotne źródło zagrożeń stanowi także szkodnictwo leśne, w szczególności nielegalne składowanie odpadów oraz zaprzązanie ognia w lesie.

W Prognozie określone zostały także płaszczyzny potencjalnych kolizji pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody, oraz zmiany, mogące zaistnieć w przypadku braku realizacji planu. Wynika z nich, iż zapisy umieszczone w projekcie planu formułowane są w znacznej mierze w sposób mający na celu zminimalizowanie potencjalnych kolizji. W przypadku omawianego terenu nie stwierdzono znaczących kolizji pomiędzy projektowaną gospodarką leśną a celami ochrony przyrody.

Określono również, jakie będzie oddziaływanie zapisów planu urządzenia lasu na elementy wymienione w art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Wykazano, że oddziaływanie projektu planu na powietrze, wodę, klimat, rośliny, zwierzęta oraz zabytki i dobra kultury będzie miało charakter neutralny. W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny, natomiast w odniesieniu do powierzchni ziemi i krajobrazu – potencjalnie pozytywny. W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Opisano również przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000 oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu poprawienie wpływu zapisów planu na elementy podlegające ochronie. Integralność obszaru to jego zewnętrzna i wewnętrzna spójność, czyli trwałość zachowania celów ochrony, dla których został wyznaczony dany obszar. Zawarte w projekcie planu zapisy nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób wykorzystania terenu, przekształcenia go. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych, nie jest również określana konkretna lokalizacja. Projekt planu nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnego przekształceniu.

W projekcie planu istnieje szereg zapisów, ograniczających negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych. W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, zaleca się dostosowanie składu gatunkowego uprawy oraz DTD do możliwości siedliska, w tym także ramach leśnych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku DS. Ponadto, zaleca się planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów, dostosowanie ich intensywności i sposobu wykonania do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska. Wprowadza się także zakaz odwadniania torfowisk. W projekcie planu pojawia się również zapis nakazujący pozostawienie pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem, sprzyjając tym samym zachowaniu siedlisk dla wielu gatunków kręgowców i bezkręgowców. Ochronie ptaków sprzyjają nakazy wykonywania zabiegów poza okresem lęgowym.

Zapisy projektu planu stawiają również na celu takie prowadzenie gospodarki leśnej, by do minimum ograniczyć zmianę krajobrazu. Przejawia się to przede wszystkim w pozostawianiu nieużytkowanego rębnie pasu drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym, kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej.

Dodatkowo, zapisy zawarte w projekcie planu są modyfikowane podczas jego realizacji. W momencie stwierdzenia występowania cennych gatunków lub siedlisk zarządca na podstawie decyzji może wyłączyć dane wydzielenie z realizacji zabiegów przewidzianych w projekcie planu urzędnienia lasu.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony na Obszarze Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w projektowanym Planie Urzędnienia Lasu.

1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW

DTD – Docelowy typ drzewostanu; określa hodowlany cel gospodarowania docelowo do wieku dojrzałości rębnej, przedstawia się w formie pożądanej kolejności udziału gatunków głównych.

Klasy wieku – wiek drzewostanu, obejmujący okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.), dodatkowo klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b .

Skróty nazw klas wieku:

I kl.w. – pierwsza klasa wieku (1-20 l.)	II kl.w. – druga klasa wieku (21-40 l.)
III kl.w. – trzecia klasa wieku (41-60 l.)	IV kl.w. – czwarta klasa wieku (61-80 l.)
V kl.w. – piąta klasa wieku (81-100 l.)	VI kl.w. – szósta klasa wieku (101-120 l.)
VII kl.w. – siódma klasa wieku (121-140 l.)	VIII kl.w. – ósma klasa wieku (141-160 l.)
KO – klasa odnowienia	KDO – klasa do odnowienia

Pielęgnacja – godzenie potrzeb leśnej gospodarki wielofunkcyjnej z procesami naturalnymi; zalicza się tu całość czynności związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, zachowania naturalnej różnorodności biologicznej i pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Cięcia pielęgnacyjne wczesne (CPw) (w fazie dojrzewania drzewostanu) - zabieg służący kształtowaniu budowy drzewostanu, jego zróżnicowania przestrzennego, ze stworzeniem warunków (w drzewostanach starszych) do inicjowania odnowienia naturalnego, wprowadzania podsadzeń, dolnego piętra lub podszytów.

Cięcia pielęgnacyjne późne (CPp) (w fazie dojrzałości drzewostanu) - zabieg polegający na ostatecznej regulacji zwarcia oraz regulacji penetracji słońca w dnie lasu w celu przygotowania powierzchni do inicjowania odnowienia naturalnego.

Cięcia krajobrazowe (CK) - polegają na kształtowaniu krajobrazu leśnego o cechach warunkujących optymalny efekt wypoczynku w środowisku leśnym. W niniejszym planie zaplanowano „krajobrazowe cięcia jednostkowo-grupowe”, które mają na celu odsłanianie atrakcyjnych widoków (w postaci linii widokowych), ukazujących efektowne panoramy wycinków horyzontu.

Cięcia porządkujące (CP) – wykonuje się celem utrzymania estetyki lasu i jego przejrzystości po obu stronach tras spacerowych, rowerowych, konnych. Polegają głównie na: usuwaniu rozrośniętych i zbyt gęstych krzewów, zwisających nisko gałęzi drzew, likwidacji drzew pochylonych nad drogami, usuwaniu drzew przewróconych na trasy spacerowe.

Cięcia sanitarne (CS) - wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów i polegają na usuwaniu posuszu czynnego, śniegołomów, wiatrołomów itp. W niniejszym planie ten rodzaj cięć został zaplanowany we wszystkich wydzieleniach drzewostanowych, w których wiek gatunku panującego wyniósł 100 i więcej lat, a także w tych drzewostanach, w których stwierdzono na gruncie potrzebę takiego zabiegu.

Cięcia sanitarne metodami specjalistycznymi (CS-S) – wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów (w szczególności drzewostanów z dużym udziałem topoli kanadyjskiej) i polegają na usuwaniu części lub całych drzew przy użyciu technik specjalistycznych.

TSL – Typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego); jest podstawową jednostką systemu klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmuje powierzchnie leśne zbliżone pod względem warunków siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu, ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej, typ siedliskowy charakteryzują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatność do hodowli lasu

Skróty nazw TSL:

Bśw – bór świeży

Bb – bór bagienny

BMw - bór mieszany wilgotny

LMśw – las mieszany świeży

LMb – las mieszany bagienny

Lw – las wilgotny

OIJ – ols jesionowy

Bw – bór wilgotny

BMśw– bór mieszany świeży

BMb – bór mieszany bagienny

LMw – las mieszany wilgotny

Lśw – las świeży

OI – ols

PUL –Plan Urządzenia Lasu

LKmP - Lasy Komunalne miasta Poznania

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SOO – Specjalny obszar ochrony (siedlisk)

OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu

Skróty nazw gatunków:

So – sosna pospolita

Md – modrzew

Jd – jodła

Bk – buk

Dbb – dąb bezszypułkowy

Kl – klon pospolity

Wz – wiąz

Gb – grab

Brzo – brzoza omszona

Olsz – olsza szara

Tp – topola

Lp – lipa

Czm – czeremcha pospolita

Soc – sosna czarna

Św – świerk

Dg – daglezja

Dbs – dąb szypułkowy

Dbc – dąb czerwony

Jw – klon jawor

Js – jesion

Brz – brzoza brodawkowata

OI – olsza czarna

Ak – robinia akacjowa

Ksz – kasztanowiec

Czr – czereśnia pospolita

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Lasów Komunalnych miasta Poznania została wykonana przez Firmę TAXUS SI w Warszawie, na podstawie umowy 54/2012 z dnia 23 maja 2012 r., zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Miastem Poznań Zakładem Lasów Poznańskich w Poznaniu.

Podstawę prawną do wykonania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008r.* [Dz. U. nr 199, poz. 1227, ze zm.], zwana Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOS).

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku nakłada wykonanie elementów wyszczególnionych w art. 51 i 52 przez organ sporządzający Prognozę. W myśl w/w ustawy, Prognoza zawierać powinna w szczególności:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, powinny być określone i ocenione:

- e) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu w obszarach oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,
- f) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie,
- g) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,
- h) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza powinna również przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Dodatkowo, zakres i stopień szczegółowości dla niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko zawierają *Uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko*: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono ponadto zapisy następujących aktów:

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [Dz. U. z 2013 r. poz. 627];
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach [Dz. U. Nr 12, poz. 59 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia [Dz. U. Nr 80, poz. 717 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska [Dz. U. Nr 152, poz. 1019];
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. Nr 16, poz. 7-8 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne [Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z póź. zm.];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz. U. Nr 75, poz. 493 z póź. zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz. U. Nr 168, poz. 1765];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419];
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. Nr 213, poz. 1397];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 [Dz. U. Nr 77, poz. 510];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku [Dz. U. Nr 82, poz. 501];

Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996r.
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972r. w Paryżu; 3. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995r.;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979r. w Bernie.

2.2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZANIA LASU

Zawartość projektu planu określona jest przez *Instrukcję urządzania lasu oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzania lasu, uproszczonego planu urządzania lasu.*

Plan urządzania lasu Lasów Komunalnych miasta Poznania zawiera następujące składniki:

- Opisanie ogólne planu (elaborat)
- Szczegółowe dane inwentaryzacyjne (opis taksacyjny)
- Program ochrony przyrody
- Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne
- Ptaki z Dyrektywy Ptasiej
- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych
- Aneks do operatu siedliskowego na okres 01.01.2003-01.01.2013.
- Plan ochrony przeciwpożarowej

Dodatkowo, w ramach materiałów kartograficznych zawiera również następujące mapy:

- Mapa zasięgu terytorialnego z numeracją oddziałów w skali 1:75 000
- Mapy przeglądowe w skali 1:20 000: drzewostanów, typów siedliskowych lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego, walorów przyrodniczo-kulturowych,
- Mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000: drzewostanów, typów siedliskowych lasu
- Mapa gospodarcze w skali 1:5000: przebudowy drzewostanów, drzewostanów, zagospodarowania rekreacyjnego, gospodarczo-ewidencyjna,
- Atlas mapy gospodarczej drzewostanowej z podziałem na uroczyska w skali 1:5000.

Zapisy *Instrukcji Urządzania Lasu*, zgodne z *Ustawą o lasach*, mówią o prowadzeniu gospodarki leśnej w sposób trwale zrównoważony. Stanowi to również główny cel przy sporządzaniu projektu PUL. Najważniejsze spośród zadań, jakie należy wykonać w ramach przygotowywania projektu PUL zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przedstawiono poniżej:

- Inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych.
- Ocena stanu lasu.
- Rozpoznanie walorów przyrodniczych i opracowanie (aktualizacja) Programu Ochrony Przyrody.
- Dokonanie podziału lasów pod kątem pełnionych funkcji i celów gospodarowania.
- Określenie celów gospodarki leśnej.
- Projektowanie pożądanej struktury i budowy pionowej drzewostanu.
- Kształtowanie zapasu.
- Ustalenie etatów cięć oraz takiej ich wielkości, która przyjęta będzie jako optymalna
- Ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie.
- Określenie zadań z zakresu ochrony lasu.
- Określenie potrzeb z zakresu budowy i remontów infrastruktury technicznej.
- Sporządzenie ogólnego opisu lasów.
- Przyjmowanie etatów, które pozwolą na zachowanie części spodziewanego przyrostu a przez to zwiększenie i wzmocnienie zasobów leśnych.
- Planowanie zadań mających na celu osiągnięcie różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej, przy wykorzystaniu procesów naturalnych, będzie to zmierzać do poprawy oraz utrzymania zdrowotności lasów.
- Wprowadzanie rodzimych gatunków liściastych.
- Ochrona cennych starodrzewów, pojedynczych drzew, biotopów.
- Utrzymywanie i rozszerzanie funkcji ochronnych.

2.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sporządzając Prognozę oceny oddziaływania projektu planu na środowisko należało zastosować metody analizy i oceny.

Sporządzanie Prognozy przebiegało w następujących etapach:

1. Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska. Wykorzystane przy tym zostały:
 - a. Projekt planu urządzania lasu.
 - b. Rejestr form ochrony przyrody udostępniony przez RDOŚ Poznań.
 - c. Wykaz form ochrony udostępniony przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania.
 - d. Dane GIS udostępnione przez Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ.
 - e. Opracowania, publikacje naukowe, literatura dotycząca miasta Poznania i jego przyrody.

2. Dane zebrane w ramach inwentaryzacji urządzeniowej porównano w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi.

Analiza została przeprowadzona w postaci:

- a. Porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS – wytypowano miejsca występowania gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, obiektów chronionych, na to zostały nałożone mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia, w jakim wpływa on na dany gatunek, siedlisko lub obiekty ochronione.
- b. Zestawień danych w formie: tabel, wykresów, map.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i uzyskanych zestawień, dokonana została ocena poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu PUL na te parametry. W ocenie oddziaływania wykorzystano formę macierzy, w której przyjęto następującą skalę:

Ze względu na bezpośredni wpływ na środowisko:

+ → pozytywny - realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

(+) → warunkowo pozytywny - skutki realizacji zapisów PUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

0 → brak wpływu (neutralny) - nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny.

(-) → warunkowo negatywny - skutki realizacji zapisów PUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów PUL.

- → negatywny - skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.

Ze względu na szacunkowy czas wpływu zapisów projektu planu na środowisko:

1 → krótkookresowy – występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów PUL (np. ścinka drzewa)

2 → średniookresowy – obejmujący kompleksowo czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL (np. wykonanie trzebieży, rębni zupełnej itp.)

3 → długookresowy – mając na uwadze cykliczność wykonywania PUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w przedmiotowej Prognozie wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego PUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową.

Dla określenia skutków realizacji zapisów PUL przyjęto także skalę opisową:

Pozytywne – realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

Potencjalnie pozytywne - skutki realizacji zapisów PUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

Neutralne – nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny.

Potencjalnie negatywne – skutki realizacji zapisów PUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów PUL.

Negatywne – skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywy.

2.4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL

Prognoza oddziaływania na środowisko oraz stanowiący jej przedmiot Plan Urządzenia Lasu, muszą być zgodne ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

Poza aktami prawa wymienionymi w punkcie 2.1. cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są uszczegółowione przez następujące dokumenty krajowe:

Polityka Leśna Państwa

Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997r., wedle której, celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w Planie Urządzenia Lasu są spójne z celami Polityki Leśnej Państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu, w szczególności w kwestii zwiększania lesistości, poprawy stanu lasów oraz ich ochrony.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Zakłada powiększenie powierzchni leśnej kraju (cele, zasięgi, sposób) do około 30% w 2020r. i 33% w 2050r. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu, w szczególności w kwestii zwiększania lesistości – w najbliższym 10-leciu planuje się zalesienia gruntów nieleśnych na 63,95 ha.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Zawiera zapisy na temat stanu wyjściowego obszarów leśnych, średniookresowe cele i kierunki działań. Cele planowane są do 2016r., zakładają użytkowanie zasobów leśnych w racjonalny sposób przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej oraz zachowanie bogactwa biologicznego. Sprowadza się to do rozwijania trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Kierunki działań zapisane na lata 2009-2012, to m.in.: realizacja „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”, w tym realizacja zalesień przez podmioty prywatne po dofinansowaniu ze środków Unii Europejskiej, utrzymanie retencji wodnej, powiększanie jej przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk, zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Polityki Ekologicznej Państwa. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej, kształtując ich właściwą strukturę gatunkową i wiekową. Realizacja zapisów PUL przyczyni się do wypełnienia założenia omawianego dokumentu.

Krajowa strategia ochrony różnorodności biologicznej

Utworzenie tego dokumentu jest efektem wdrażania Konwencji z Rio, jego realizację prowadzi się poprzez: branie pod uwagę potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej przy zalesianiu gruntów rolnych, zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych, opieranie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych, ochronę i rozważne użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych, kształtowanie ekotonów – strefy przejścia na skraju lasu, ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, zwłaszcza w zakresie gospodarki leśnej, umiarkowane użytkowanie i ochrona różnorodności biologicznej w procedurach: urzędzenia, zagospodarowania i ochrony lasu, prowadzenie skutecznej edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Projektowane wskazania gospodarcze zakładają na obszarach objętych PUL trwale zrównoważoną gospodarkę leśną.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, w odniesieniu do PUL są uszczegółowione przez następujące dokumenty międzynarodowe:

Konwencja o różnorodności biologicznej

Przyjęta 5 czerwca 1992r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996r., mówi o ochronie światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk – utworzona 19 września 1979r. w Bernie.

Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt – sporządzona 23 czerwca 1979r. w Bonn, w Polsce wprowadzona w 1995r.; zawiera listę zwierząt wędrownych oraz sposoby ich ochrony.

Konwencja Ramsarska o obszarach wodno błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – sporządzona 2 lutego 1971r. w Ramsarze; porozumienie ma na celu ochronę i utrzymanie w stanie niezmiennym obszarów określanych, jako „wodno-błotne”.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową. Głównym celem Dyrektywy Siedliskowej jest „zachowania różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych obszarów o znaczeniu wspólnotowym”. Aby osiągnąć ten cel należy rozpoznać i wyznaczyć miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a następnie należy zachować lub odtworzyć siedlisko przyrodnicze oraz populacje gatunków dzikiej fauny i flory.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występujących naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego działania człowieka, które polega na niszczeniu i zanieczyszczeniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35WE z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu zwana “szkodową”.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami określonymi w większości dokumentów międzynarodowych. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej, kształtując właściwą strukturę gatunkową i wiekową oraz przyczyniając się do zwiększania i ochrony bioróżnorodności lasów.

2.5. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wśród innych dokumentów, z którymi pośrednio powiązany jest Plan Urządzenia Lasu Lasów Komunalnych miasta Poznania, należy wymienić:

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Poznania na lata 2009-2012,
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030.

2.6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Analiza skutków realizacji postanowień Planu powinna być przeprowadzana dwukrotnie: pierwszy raz podczas tzw. kontroli kompleksowej w połowie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu, kolejna kontrola powinna zostać wykonana na koniec obowiązywania PUL, a jej wyniki przesłane do RDOŚ. Kontrola kompleksowa powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania zapisów Planu, obejmować jak najszerszy zakres, między innymi:

- analizę cięć zapisanych w PUL,
- analizę składów gatunkowych zapisanych w PUL w odniesieniu do gatunków drzew wprowadzanych w odnowieniach,
- kontrolę terminu zabiegów zapisanych w PUL lub Prognozie w odniesieniu do wykonania ich w konkretnym drzewostanie,
- zmiany powierzchni lasów według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania,
- zestawienia pozyskania drewna w wymiarze powierzchniowym według sposobu zagospodarowania,
- zestawienie powierzchni lasu pod kątem kategorii zabiegu.

Oprócz analizy działań z zakresu gospodarki leśnej, ocena powinna zawierać również informacje o ewaluacji środowiska przyrodniczego obszarów leśnych. Systematyczne zbieranie informacji o środowisku przyrodniczym lasów komunalnych pozwoli na ulepszanie podejmowanych działań z zakresu gospodarki leśnej jeszcze trakcie ich realizacji, o ile wykazana zostanie taka potrzeba. **Proponuje się**, by metody analizy ewaluacji obejmowały: coroczny monitoring stanu przyrody rezerwatu oraz stanu zdrowotności pomników przyrody wykonywane przez pracowników terenowych lasów poznańskich (w oparciu o Instrukcję Ochrony Lasu), a także aktualizację informacji o obiektach chronionych. Ponadto, **proponuje się** przeprowadzanie systematycznych kontroli terenowych w najcenniejszych przyrodniczo fragmentach lasów komunalnych.

2.7. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne obszaru Lasów Komunalnych miasta Poznania, a także charakter i rozmiar działań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu, nie przewiduje się ich transgranicznego wpływu na środowisko.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW KOMUNALNYCH

Lasy komunalne położone są w całości w granicach administracyjnych miasta na prawach powiatu - Poznań, w województwie wielkopolskim.

Administratorem lasów komunalnych jest Zakład Lasów Poznańskich, stanowiący samorządowy zakład budżetowy, powołany uchwałą Nr LXXX/1226/V/2010 Rady Miasta Poznania z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie reorganizacji Zarządu Zieleni Miejskiej w Poznaniu oraz utworzenia zakładu budżetowego pod nazwą Zakład Lasów Poznańskich.

Lasy komunalne miasta Poznania obejmują łącznie powierzchnię 2460,66 ha, w tym: grunty leśne 2196,10 ha (zalesione 2108,82 ha, niezalesione 12,81 ha, związane 74,47 ha), grunty nieleśne 246,56 ha. Obszar lasów miejskich, administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich podzielony jest na cztery leśnictwa: Zieliniec, Antoninek, Marcelin i Strzeszynek.

Lasy komunalne miasta Poznania, wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej [Trampler i in. 1990] położone są w Krainie Wielkopolskiej:

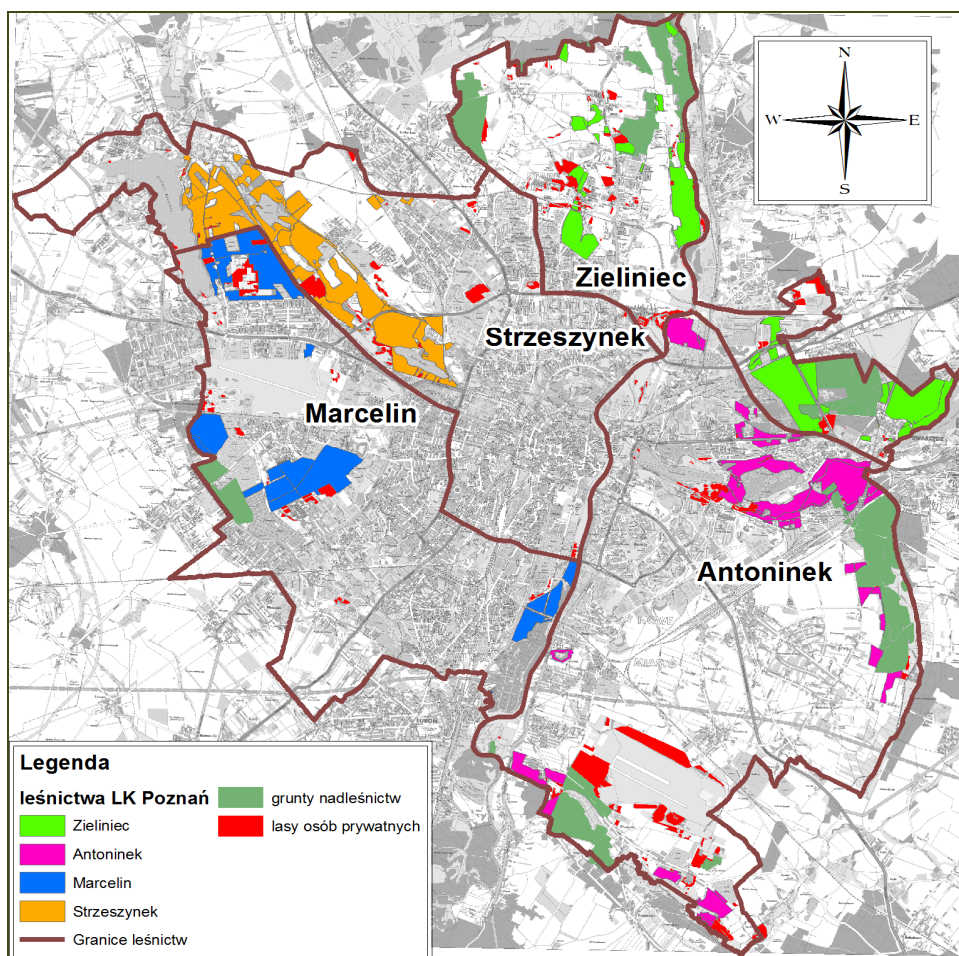
KRAINA WIELKOPOLSKA POMORSKA	(III)
DZIELNICA WIELKOPOLSKO-KUJAWSKA	(III.7)
Mezoregion Pojezierza Wielkopolskiego	(III.7.b)

Według stosowanego obecnie podziału fizyczno-geograficznego Lasy Komunalne miasta Poznania, położone są w następujących jednostkach fizyczno-geograficznych Polski [Kondracki 2000]:

OBSZAR: EUROPA ZACHODNIA	
PODOBSZAR: POZAALPEJSKA EUROPA ZACHODNIA	(3)
PROWINCJA: NIŻ ŚRODKOWOEUROPEJSKI	(31)
Podprovincia: Pojezierza Południowobałtyckiego	(315)
Makroregion: Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego	(315.5)
Mezoregiony: Pojezierza Poznańskiego	(315.51)
Poznańskiego Przełomu Warty	(315.52)
Równiny Wrzesińskiej	(315.56)

W ujęciu wg Matuszkiewicza (Matuszkiewicz, 2008) obszar Lasów Komunalnych miasta Poznania położony jest w zasięgu następujących jednostek podziału:

OBSZAR: EUROPEJSKI LASÓW LIŚCIASTYCH I MIESZANYCH	
PROWINCJA: ŚRODKOWOEUROPEJSKA	
Dział: Brandenbursko-Wielkopolski	(B)
Kraina: Notecko-Lubuska	(B.1)
Okręg: Wzgórz Poznańskich	(B.1.6)
Podokręg: Sierosławski	(B.1.6.e)



Rys. 1 Lasy komunalne w granicach administracyjnych miasta Poznania

3.2. WARUNKI ŚRODOWISKA

Obszar Lasów Komunalnych miasta Poznania ma charakter nizinny, a rzeźba terenu charakteryzuje się średnim zróżnicowaniem. Gleby w Lasach Komunalnych miasta Poznania są dosyć zróżnicowane. Główne tło gleb w obiekcie stanowią gleby rdzawe: właściwe (43,43%) i brunatne (19,66%).

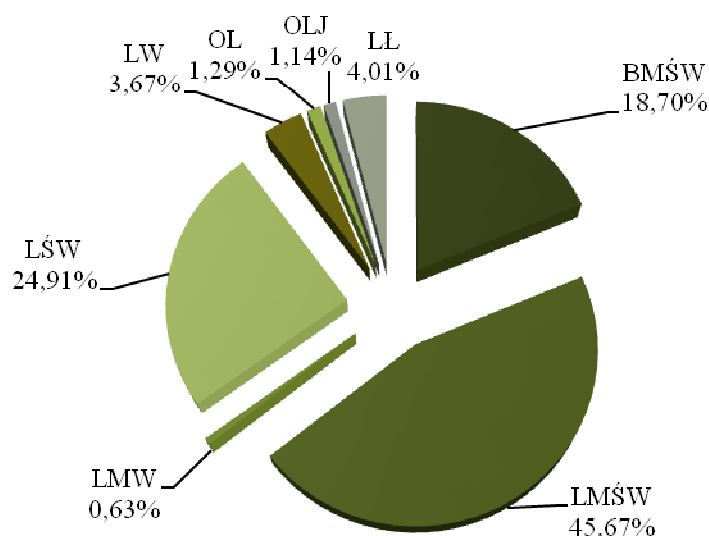
Klimat charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, co warunkuje m.in.: małe amplitudy temperatur, długie i ciepłe lato oraz krótką i łagodną zimę oraz najniższymi w Polsce opadami, co w połączeniu z innymi, niekorzystnymi czynnikami, wpływać może na niedobory wody w regionie. Ze względu na specyfikę położenia, klimat w lasach komunalnych kształtowany jest także poprzez bezpośrednie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych, co przejawia się w wyższych wartościach temperatur i wilgotności powietrza oraz opadów w porównaniu z terenami sąsiednimi.

Miasto Poznań w całości położone jest w regionie wodnym Warty, dorzeczu Odry. Sieć hydrograficzną miasta Poznania tworzy rzeka Warta oraz jej dopływy: rzeki Główna, Cybina, Głuszynka, Różany Potok, Bogdanka oraz Strumień Junikowski, a także mniejsze ciek wodne i kanały. Uzupełnienie sieci stanowią występujące na terenie miasta jeziora i stawy.

3.3.CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PUL

Lasy komunalne miasta Poznania położone są w na terenie silnie zurbanizowanym, gdzie pierwotne formacje roślinne zostały niemal zupełnie zniszczone i zastąpione przez zbiorowiska sztuczne, utworzone i utrzymywane przez człowieka. Względnie naturalne kompleksy leśne na terenie miasta Poznania występują przede wszystkim w pobliżu cieków i zbiorników wodnych oraz na terenach podmokłych. Na terenie lasów komunalnych wyróżniono następujące zbiorowiska roślinne: Kontynentalny bór mieszany *Querco-Pinetum typicum*, Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* w 3 podtypach, Łęg jesionowo-wiązowy *Ficario-Ulmetum* w 2 podtypach, Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, Nadrzeczny łęg topolowy *Populetum albae*, Ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*.

W strukturze typów siedliskowych lasu na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania widoczna jest zdecydowana przewaga siedlisk lasowych, z dominującym udziałem LMŚw (45,7%). Przyjmując za kryterium warunki wilgotnościowe, udział poszczególnych grup siedlisk przedstawia się następująco: siedliska świeże (BMŚw, LMŚw, LŚw) - 89,27%, siedliska wilgotne (LMw, Lw) - 4,29%, siedliska bagienne (Ol, OlJ, Lł) - 6,43%.

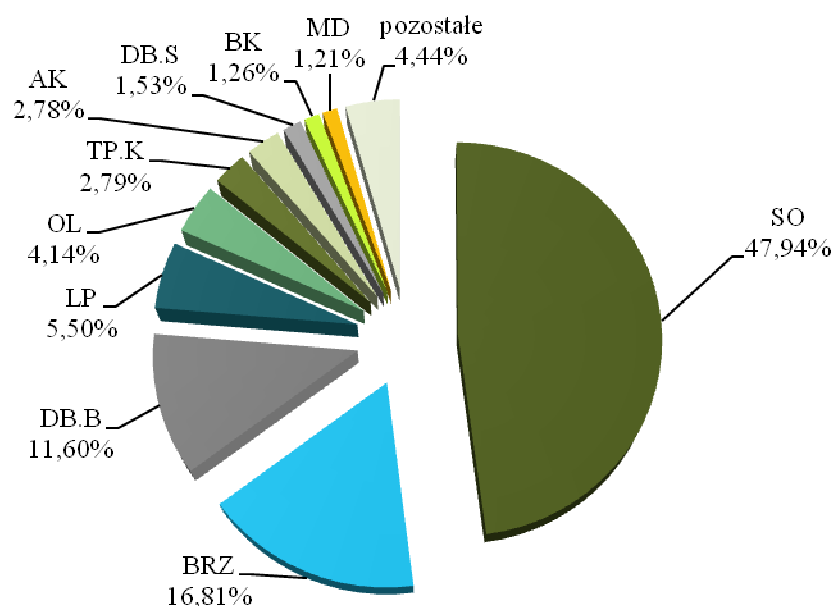


Wykres 1 Udział typów siedliskowych lasu

Obszar Lasów Komunalnych miasta Poznania znajduje się w zasięgu naturalnego występowania większości ważniejszych gatunków lasotwórczych, m.in.: sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), brzozy omszonej (*Betula pubescens*), dęba bezszypułkowego (*Quercus petraea*) i szypułkowego (*Quercus robur*), buka zwyczajnego (*Fagus sylvatica*), graba zwyczajnego (*Carpinus betulus*), jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*).

Dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), stanowiąc gatunek panujący w drzewostanach na 47,94% powierzchni lasów komunalnych. Stosunkowo duży udział

wykazują również brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) (16,81%) oraz dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) (11,60%).



Wykres 2 Udział powierzchniowy gatunków panujących

Drzewostany na terenie Lasów Komunalnych wykazują stosunkowo wysoki stopień zróżnicowania gatunkowego. Drzewostany wielogatunkowe (trzy i więcej gatunkowe) osiągają łącznie 46,8% udział powierzchniowy, natomiast drzewostany jednogatunkowe zajmują niecałe 28,9% powierzchni lasów komunalnych. Budowa pionowa drzewostanów wykazuje niewielki stopień zróżnicowania. Drzewostany jednopiętrowe występują na 96,5% ogólnej powierzchni lasów komunalnych, udział drzewostanów dwupiętrowych jest sporadyczny (3,3%), obejmujący jedynie drzewostany w starszych klasach wieku (pow. 40 lat). Drzewostany w KO i KDO stanowią na terenie lasów komunalnych 0,3% i obejmują drzewostany w przedziale wiekowym 41-80 lat.

3.4.FORMY OCHRONY WYRÓŻNIONE NA TERENIE LASÓW KOMUNALNYCH MIASTA POZNANIA

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku w myśl, której obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie zalicza się do form ochrony przyrody, takich jak (art.6.ust.1): parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.

Spośród obszarowych form ochrony przyrody, na terenie lasów komunalnych, zlokalizowane są: Rezerwat przyrody Żurawiniec, Obszar Chronionego Krajobrazu

"Dolina Cybiny w Poznaniu", Obszary Natura 2000: SOO Fortyfikacje w Poznaniu oraz Biedrusko; użytki ekologiczne: Bogdanka I, Bogdanka II, Strzeszyn. Spośród pozostałych form ochrony na terenie lasów komunalnych zlokalizowane są pomniki przyrody, występują tu również chronione gatunki zwierząt i roślin.

3.4.1. REZERWAT PRZYRODY

Na terenach pozostających w zarządzie Zakładu Lasów Poznańskich zlokalizowany jest jeden rezerwat przyrody: Żurawiniec. Rezerwat obejmuje łącznie powierzchnię 1,47 ha. W całości położony jest na terenie Leśnictwa Zieliniec, w oddziale 7i.

Akt prawny, na mocy, którego powołano rezerwat stanowiło Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 93, poz. 497), aktualizowane Obwieszczeniem Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001r. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat powstał z inicjatywy dr hab. Heleny Szafran, w celu ochrony zespołu roślinności torfowiska przejściowego.



Rys. 2 Lokalizacja rezerwatu przyrody Żurawiniec

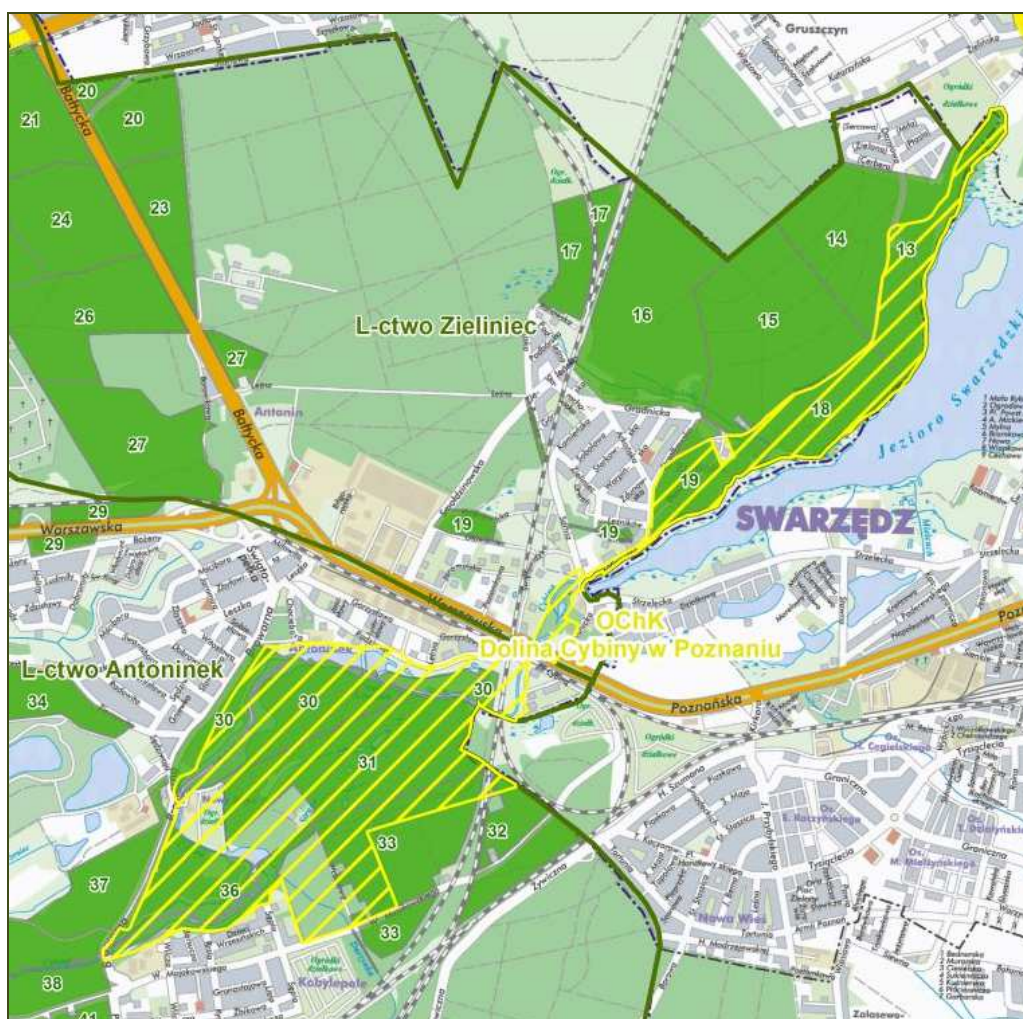
3.4.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu "Dolina Cybiny w Poznaniu"

Akt prawny, na mocy, którego powołano Obszar chronionego krajobrazu stanowi Rozporządzenie Nr 22/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 września 2008 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Cybiny w Poznaniu" (Dz. U. Woj. Wlkp. Nr 168, poz. 2813).

Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Cybiny w granicach miasta Poznań. W dolinie rzeki Cybiny, występują zarówno ekosystemy leśne z roślinnością olsów, łągów grądów, ekosystemy łąkowe jak i bagienno- szuwarowe. Na terenie OChK licznie występują gatunki ptaków, m.in.: żuraw (*Grus grus*), myszołów (*Buteo buteo*), czajka (*Vanellus vanellus*), kuropatwa (*Perdix perdix*), derkacz (*Crex crex*), bocian czarny (*Ciconia nigra*).

OChK zajmuje łączną powierzchnię 182,66 ha, w tym na terenie lasów komunalnych - 134,83 ha. W zasięgu przedmiotowego OChK pozostają oddziały 13, 18 i 19 w Leśnictwie Zieliniec oraz oddziały 30-33, 36 w Leśnictwie Antoninek.



Rys. 3 Lokalizacja OChK Dolina Cybiny w Poznaniu

3.4.3. OBSZARY NATURA 2000

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk "Biedrusko" (kod: PLH300001)

Zatwierdzony jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty w listopadzie 2007 roku, obejmuje łącznie 9938,1 ha, z czego w granicach miasta Poznań - 198,76 ha.

Obszar obejmuje teren poligonu Biedrusko (z wyłączeniem miejscowości Biedrusko). Położony jest w bliskim sąsiedztwie Poznania (na północ od miasta) nad rzeką Wartą, w większości na jej lewym brzegu. Do najcenniejszych należy wspaniale zachowany kompleks starorzeczy nadwarciańskich w okolicy Gołębowa. Największą część obszaru - ponad 62% - zajmują lasy, przede wszystkim kompleksy grądowe i kompleksy kwaśnych dąbrów oraz zbiorowisk łągowych i olsowych. Pas wzdłuż Warty zajmują wikliny nadrzeczne (*Salicetum triandro-viminalis*). Roślinność centralnej części poligonu obfituje w płaty muraw psammofilnych (*Koelerio-Coryneporetea*), znacznie rzadsze murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*); łącznie murawy pokrywają prawie 18% powierzchni obszaru. Ponad 11% zajmują różnego typu zarośla oraz stopniowo regenerujące lasy.

Na terenie lasów komunalnych, w zasięgu Obszaru zlokalizowane są grunty Leśnictwa Zieliniec, wydzielania: 1a i 1b, na łącznej powierzchni 6,08 ha. Ponadto, bezpośrednio z Obszarem graniczą lasy położone w oddziale 2.

Tabela 1 Typy siedlisk stanowiących przedmiot ochrony w SOO "Biedrusko" (na podst. SDF)

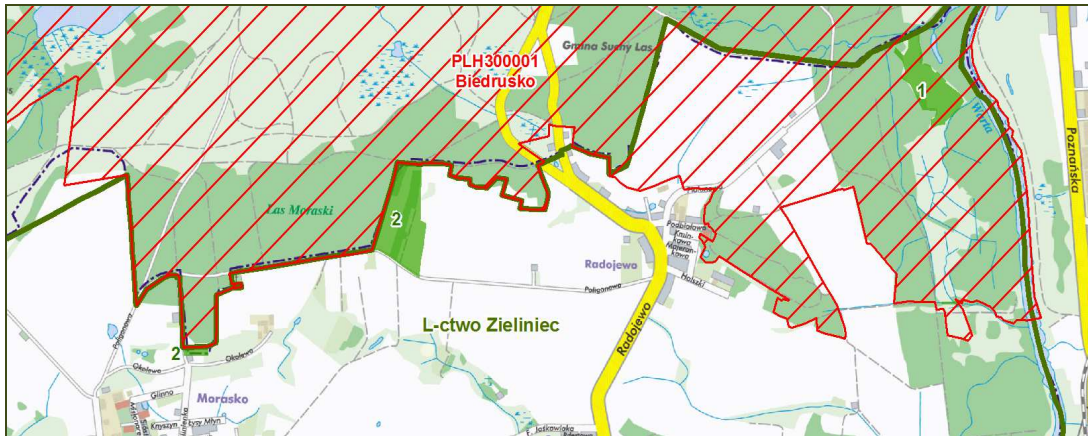
KOD	NAZWA SIEDLISKA	% pokr.	Stopień reprezen.	Względna powierzch.	Stan zachow.	Ocena ogólna
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,66	B	C	B	B
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	0,02	C	C	C	B
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	0,00	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,07	B	C	C	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,00	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,84	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,00	C	C	C	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	10,77	B	C	B	B
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	4,30	B	C	C	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion</i>)	1,51	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	2,52	B	C	B	B
91I0	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	0,02	B	C	C	C

(źródło: www.natura2000.gov.pl)

Tabela 2 gatunki stanowiących przedmiot ochrony w SOO "Biedrusko" (na podst. SDF)

KOD	NAZWA	Ocena znaczenia obszaru			
		populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	B	C	B
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	C	C
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C	A	C	B
1065	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	C	C	A	B
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	C	B	C	B
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	B	C	C

(źródło: www.natura2000.gov.pl)



Rys. 4 Lokalizacja SOO Biedrusko

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk "Fortyfikacje w Poznaniu" (kod: PLH300005)

Zatwierdzony jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty w listopadzie 2007 roku. Aktualnie obowiązujący akt prawny dla Obszaru stanowi Decyzja Komisji Europejskiej z 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (2011/64/UE).

Obszar obejmuje kompleks XIX-wiecznych budowli fortecznych (Forty, Cytadelę, bunkier na Sołacz, bunkier na al. Wojska Polskiego oraz bunkier na ul. Mazowieckiej - łącznie 22 obiekty), rozmieszczonych głównie pośród terenów zielonych Poznania, na łącznej powierzchni 137,4 ha.

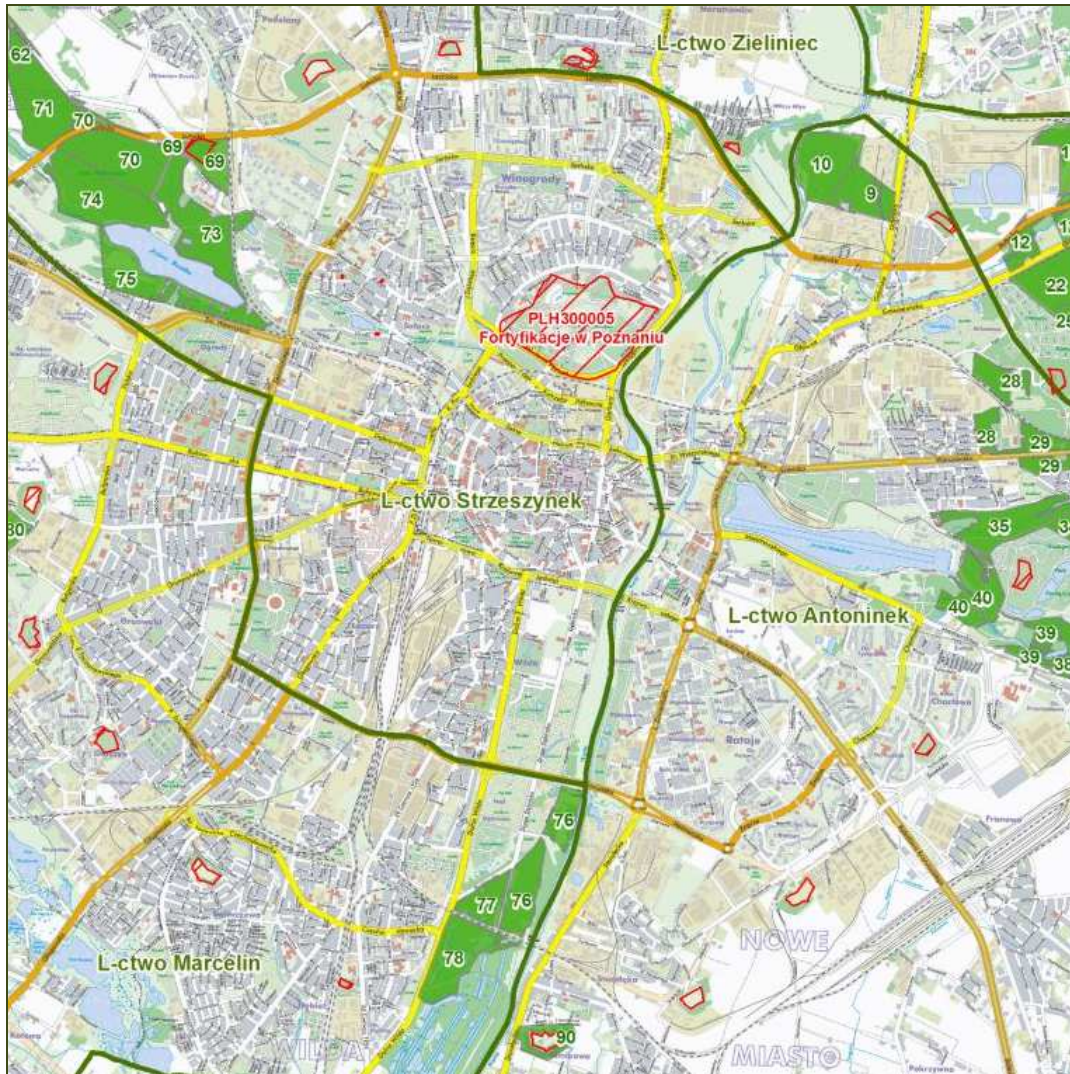
Przedmiot ochrony w Ostoi stanowią dwa gatunki: Mopek (*Barbastella barbastellus*) - kod:1308 i Nocek duży (*Myotis myotis*) - kod: 1324 (SDF, 2009).

Spśród 22 obiektów objętych ochroną w ramach Obszaru Natura 2000, na terenie lasów komunalnych znajduje się jeden obiekt forteczny. W oddziale 69c, w Leśnictwie Strzeszynek zlokalizowany jest Fort VIa (*Stockhausen*). Lasy komunalne stanowią także otulinę dla Fortu I (*Röder*), zaliczanego do najważniejszych miejsc zimowania nietoperzy w Polsce. Fort I zlokalizowany jest w zasięgu terytorialnym Leśnictwa Antoninek, bezpośrednio z obiektem graniczą lasy położone w oddziale 90.

Tabela 3 Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w SOO "Fortyfikacje w Poznaniu" (na podst. SDF)

Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia Obszaru			
	Osiedla	Migrująca			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
		Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	-	-	max.421i	-	C	B	C	B
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	-	-	max.284i	-	C	B	C	B

(źródło: www.natura2000.gov.pl)



Rys. 5 Lokalizacja SOO Fortyfikacje w Poznaniu

3.4.4. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na terenie lasów komunalnych zainwentaryzowano dwa leśne siedliska przyrodnicze:

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe) (kod: 91E0)

Jest to siedlisko priorytetowe, obejmujące nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej, wykształcone na glebach zalewanych wodami rzeczными, o wysokim poziomie wód gruntowych. Na terenie lasów komunalnych występują dwa podtypy siedliska:

- Łęg topolowy *Populetum albae* (kod: 91E0-2)
Występuje w dolinach średnich i dużych rzek, w najwyższych partiach teras dennych. Na terenie lasów komunalnych siedlisko łęgu topolowego obejmuje łącznie powierzchnię 26,65 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictw: Zieliniec (oddz.1,4), Antoninek (oddz. 10) i Marcecin (oddz. 76).

- Niżowy łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0-3)
Występuje w dolinach mniejszych rzek i strumieni, brzeżnych partiach dolin dużych rzek nizinnych, w strefie ekotonowej między grądami a olsami oraz w otoczeniu jezior. Na terenie lasów komunalnych siedlisko łągu jesionowo-olszowego obejmuje łącznie powierzchnię 24,12 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są głównie na terenie leśnictwa Strzeszynek (oddz. 45, 50, 52, 63, 70, 72, 73, 74), ponadto, pojedynczo występują również na terenie leśnictw: Zieliniec (oddz. 11, 12) i Antoninek (oddz. 33, 91).

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (kod: 91F0)

Typ siedliska obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, okazjonalnie zalewane wodami rzecznyymi lub pozostające pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych lub ruchomych wód gruntowych. Na terenie lasów komunalnych występują dwa podtypy siedliska:

- Łęg wiązowo-jesionowy typowy *Ficario-Ulmetum typicum* (kod: 91F0-1)
Obejmuje grupę lasów charakterystycznych dla krajobrazu roślinnego dużych rzek nizinnych. Na terenie lasów komunalnych siedlisko łągu wiązowo-jesionowego obejmuje łącznie powierzchnię 58,38 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictwa Marcelin w oddz. 76, 77, 78 oraz w wydzieleniu 3b w leśnictwie Zieliniec.
- Łęg wiązowo-jesionowy śledziennicowy *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum* (kod: 91F0-2)
Obejmuje zasięgiem teren całej Polski, występuje na małych powierzchniach w dolinach niewielkich rzek i strumieni, na obrzeżach jezior oraz różnego rodzaju nieckowatych zagłębieniach i dolinkach denudacyjnych. Na terenie lasów komunalnych siedlisko łągu wiązowo-jesionowego śledziennicowego obejmuje łącznie powierzchnię 24,24ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictw: Antoninek (oddz. 91) oraz Strzeszynek (oddz. 73,75).

Dodatkowo, wyróżniono również siedlisko nieleśne, zainwentaryzowane na gruntach administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich podczas prac terenowych do projektowanego Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 "Biedrusko". Siedlisko: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod: 6510) występuje punktowo w wydzieleniu 1-a w Leśnictwie Zieliniec.

3.4.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania zlokalizowane są trzy użytki ekologiczne: "Bogdanka I", "Bogdanka II" oraz "Strzeszyn".

Użytek ekologiczny "Bogdanka I"

Ustanowiony Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr XXIII/304/VI/2011 z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Bogdanka I" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 13 stycznia 2012 r. poz.317), obejmuje 151,45 ha, z czego 131,547 ha stanowią grunty administrowane przez Zakład Lasów Poznańskich.

Powołany w celu ochrony obszaru o wybitnych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinności zbliżonych do naturalnych o charakterze łągowym, a także ochrony szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk o zróżnicowanej wilgotności, jak również zachowania dotychczasowego sposobu użytkowania i ochrony terenów przed nadmierną antropopresją

Użytek ekologiczny Bogdanka I zlokalizowany jest na terenie leśnictwa Strzeszynek, oddz. 50, 55-56, 62-63, 72.

Użytek ekologiczny Bogdanka II

Ustanowiony Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr XXIII/305/VI/2011 z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Bogdanka II" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 13 stycznia 2012 r. poz. 318), obejmuje 7,63 ha, z czego 6,387 ha stanowią grunty administrowane przez Zakład Lasów Poznańskich.

Użytek powołany w celu ochrony obszaru o wybitnych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinności zbliżonych do naturalnych o charakterze łągowym, a także ochrony szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk o zróżnicowanej wilgotności, jak również zachowania dotychczasowego sposobu użytkowania i ochrony terenów przed nadmierną antropopresją.

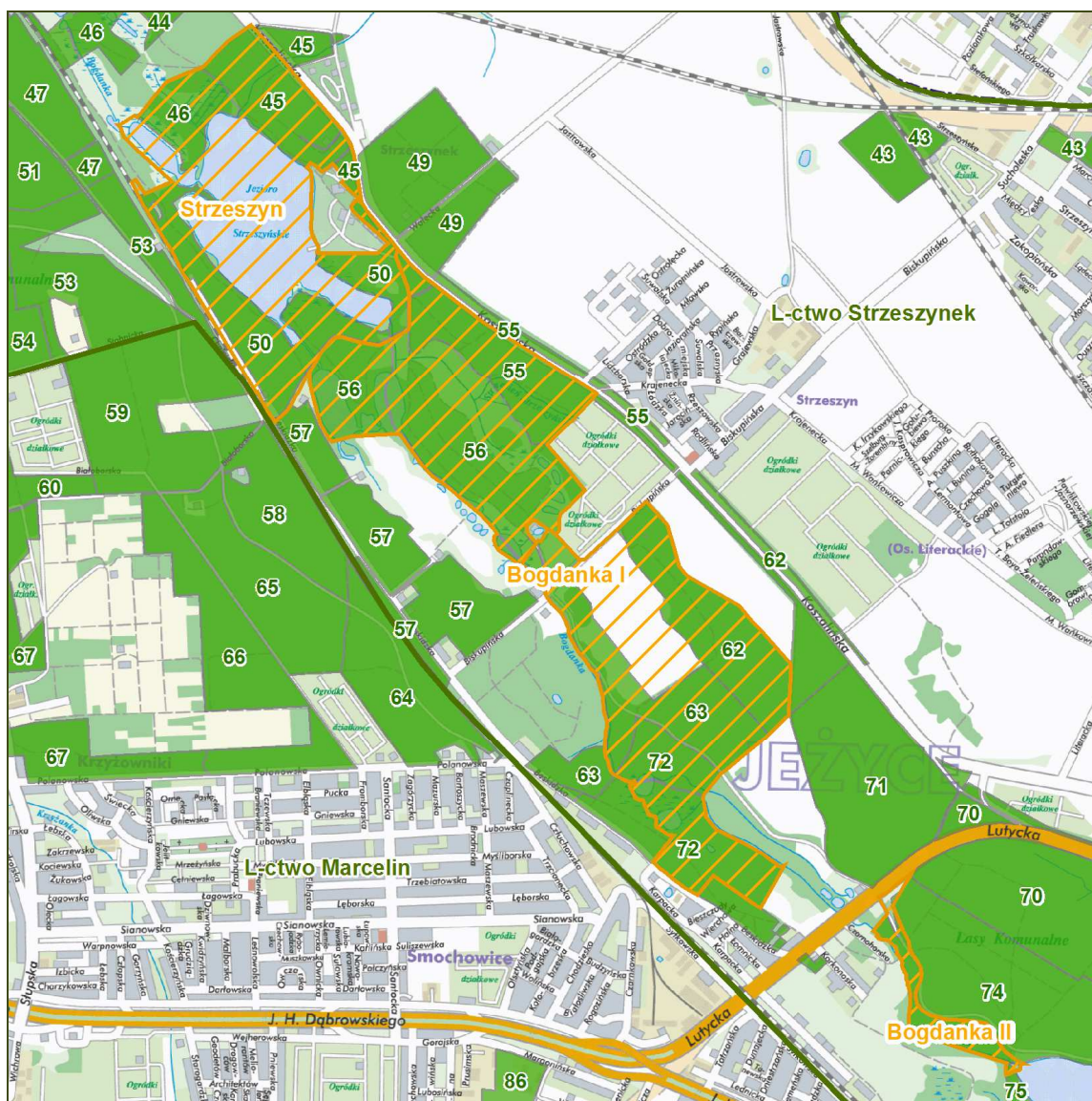
Użytek ekologiczny Bogdanka II zlokalizowany jest na terenie leśnictwa Strzeszynek, oddz. 74-75.

Użytek ekologiczny Strzeszyn

Ustanowiony Uchwałą Nr XLII/652/VI/2012 Rady Miasta Poznania z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Strzeszyn" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 14 stycznia 2013 r. poz. 451), obejmuje 94,48 ha, z czego 52,378 ha stanowią grunty administrowane przez Zakład Lasów Poznańskich.

Użytek powołany w celu ochrony biotopów torfowisk niskich, podmokłych łąk, muraw kserotermicznych i okrajków lasów oraz biotopów wodnych.

Użytek ekologiczny Bogdanka II zlokalizowany jest na terenie leśnictwa Strzeszynek, oddz. 45-46, 50.



Rys. 6 Lokalizacja Użytków ekologicznych

3.4.6. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie lasów komunalnych zlokalizowanych jest łącznie 65 drzew objętych ochroną w formie pomnika przyrody ożywionej.

Tabela 4 Wykaz istniejących pomników przyrody

Lp	Nr wg rej.	Akt powołujący	Oddz., pododdz.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Uwagi
LEŚNICTWO ZIELINIEC*							
1	-	Rozporządzenie Nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006r. (Dz. Urz. Nr 198 poz. 4693)	13j	Żywtotnik zachodni	106	14	Głowieniec
2	-	Rozporządzenie Nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Nr 198 poz. 4693)	27b	Klon pospolity	324	26	Głowieniec
LEŚNICTWO ANTONINEK							
3	941/94	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Poznańskiego z dnia 12 grudnia 1994 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Województwa Poznańskiego z 20 stycznia 1995 r. Nr 1 poz. 1)	38i	Platan klonolistny	240/320	25	rozwidlony

Lp	Nr wg rej.	Akt powołujący	Oddz., pododdz.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Uwagi		
LEŚNICTWO MARCELIN									
4	261/64	<p>Orzeczenie Nr 261 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. j Rady Narodowej w Poznaniu z 28.02. 1957 r. Nr 3 poz. 10);</p> <p>Uaktualnienie dokumentacji - Rozporządzenie nr 2/03 z dnia 09.01.2003r. (Dz. Urz. Nr 1 z dn. 16.01.2003 r.)</p>	78x	Wiąz szypułkowy	271	23	Pomnik widnieje w rejestrze pod nazwą "grupa drzew".		
5	261/64			Wiąz szypułkowy	225	23			
6	261/64		78o	Dąb szypułkowy	381	21			
7	261/64			Dąb szypułkowy	400	24			
8	261/64			Grab zwyczajny	220	21			
9	261/64			Dąb szypułkowy	384	23			
10	261/64			Wiąz szypułkowy	242	21			
11	261/64			Buk zwyczajny	315	23			
12	261/64			Dąb szypułkowy	400	24			
13	261/64			Wiąz szypułkowy	244	20			
14	261/64			78n	Dąb szypułkowy	391		22	
15	261/64			78m	Wiąz szypułkowy	233		22	
16	261/64				Wiąz szypułkowy	247		23	
17	261/64			Olsza czarna	270	28			
18	261/64		78g	Topola biała	519	30			
19	261/64			Dąb szypułkowy	356	23			
20	261/64			Wiąz szypułkowy	288	21			
21	261/64			Wiąz szypułkowy	223	20			
22	261/64			Dąb szypułkowy	402	24			
23	261/64			Topola kanadyjska	370	30			
24	261/64			Wiąz szypułkowy	230	24			
25	261/64			Wiąz szypułkowy	330	24			
26	261/64		Wiąz szypułkowy	225	23				
27	261/64		78f	Dąb szypułkowy	390	25			
28	261/64			Wiąz szypułkowy	236	25			
29	261/64			Klon pospolity	224	25			
30	261/64		78c	Dąb szypułkowy	380	12			
31	261/64		78b	Wiąz szypułkowy	304	21			
32	261/64			Wiąz szypułkowy	279	21			
33	261/64		77i	Topola biała	395	26			
34	261/64			Wierzba	465	23			
35	261/64			Wierzba	355	23			
36	261/64			Topola biała	398	25			
37	261/64		77h	Wiąz szypułkowy	242	24			
38	261/64		77c	Jesion wyniosły	266	30			
39	261/64			Wiąz szypułkowy	267	21			
40	261/64			Wiąz szypułkowy	265	27			
41	261/64			Wiąz szypułkowy	285	25			
42	261/64			Wiąz szypułkowy	234	23			
43	261/64			Wiąz szypułkowy	230	23			
44	261/64			Topola biała	387	30			
45	261/64			Wiąz szypułkowy	227	24			
46	261/64			Dąb szypułkowy	386	21			
47	261/64			Wiąz szypułkowy	255	23			
48	261/64			Wiąz szypułkowy	265	21			
49	261/64			Wiąz szypułkowy	260	29			
50	261/64			Wiąz szypułkowy	225	24			
51	261/64			76l	Grab zwyczajny	230		22	
52	261/64				Wiąz szypułkowy	246		21	
53	261/64				Wiąz szypułkowy	230		22	
54	261/64		76g	Wierzba	335/ 249	20			
55	261/64			Wiąz szypułkowy	222	24			
56	261/64		76f	Wierzba	432	20			
57	261/64			Wiąz szypułkowy	311	23			
58	261/64			Wiąz szypułkowy	239	23			
59	261/64			Wiąz szypułkowy	255	22			
60	261/64		76d	Dąb szypułkowy	328	22			
LEŚNICTWO STRZESZYNEK									
61	-		Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006r. (Dz. Urz. Nr 198 poz. 4693)	73h	Jesion wyniosły	350		37	Golęcín
62	-				Jesion wyniosły	550		38	
63	-	Jesion wyniosły			360	36			
64	-	Jesion wyniosły			300	38			
65	-	Jesion wyniosły			480	35			

(źródło: WOŚ UM Poznań, RDOŚ Poznań, materiały ZLP)

* **Pomniki przyrody Leśnictwo Zieliniec:** wyróżnione pomniki widnieją w rejestrze RDOŚ Poznań, niemniej, podczas prac urzędniowych stwierdzono, że w/w znajdują się na gruntach nie będących w zarządzie ZLP. Zaleca się weryfikację danych i ujednoczenie list pomników znajdujących się w WOŚ UM Poznań, RDOŚ Poznań oraz ZLP.

3.4.7. OCHRONA GATUNKOWA

Chronione gatunki roślin i grzybów

Określając listę gatunków roślin i grzybów chronionych opierano się na terenowych pracach urzędniowych (Taxus SI, 2012), Programie Ochrony Przyrody Lasów Komunalnych Miasta Poznania (BULiGL, 2003), wykazie gatunków charakterystycznych występujących na obszarach użytków ekologicznych: Bogdanka I, Bogdanka II, Strzeszyn (Załącznik nr 3 do Uchwał RMP z 2011 i 2012 r.), a także informacjach pozyskanych od administracji Zakładu Lasów Poznańskich oraz dostępnych danych literaturowych.

Na terenie lasów komunalnych występują gatunki roślin i grzybów objęte **ochroną ścisłą**:
cis pospolity - *Taxus baccata*, gnidosz błotny - *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestłany - *Pedicularis silvatica*, goryczka błotna - *Gentiana uliginosa*, goździk pyszny - *Dianthus superbus*, kłoc wiechowata - *Cladium mariscus*, kosaciec syberyjski - *Iris sibirica*, kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*, kruszczyk szerokolistny - *Epipactis helleborine*, kukułka krwista - *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna - *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata - *Listera ovata*, lipiennik Loesella - *Liparis Loeselii*, marzyca czarniawa - *Schoenus nigricans*, nasięźrzał pospolity - *Ophioglossum vulgatum*, przylaszczka pospolita - *Hepatica nobilis*, rosiczka okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, starodub łąkowy - *Ostericum palustre*, wawrzynek wilczetyko - *Daphne mezereum*, flagowiec olbrzymi - *Meripilus giganteus*.

Na terenie lasów komunalnych występują gatunki roślin i grzybów objęte **ochroną częściową**:
barwinek pospolity - *Vinca minor*, bluszcz pospolity - *Hedera helix*, bobrek trójlistkowy - *Menyanthes trifoliata*, brodawkowiec czysty - *Pseudoscleropodium purum*, gajnik lśniący - *Hylocomium splendens*, grązel żółty - *Nuphar lutea*, grzybień białe - *Nymphaea alba*, kalina koralowa - *Viburnum opulus*, kocanki piaskowe - *Helichrysum arenarium*, konwalia majowa - *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita - *Frangula alnus*, płonnik pospolity - *Polytrichum commune*, rokiennik pospolity *Pleurozium schreberi*, turówka wonna - *Hierochlole odorata*, widłoząb kędzierzawy - *Dicranum polysetum*, wilżyna ciernista - *Ononie spinosa*.

Chronione gatunki zwierząt

Określając listę gatunków zwierząt chronionych opierano się na terenowych pracach urzędniowych (Taxus SI, 2012), Inwentaryzacji ptaków z Dyrektywy Ptasiej (Taxus SI, 2012), Programie Ochrony Przyrody Lasów Komunalnych Miasta Poznania (BULiGL, 2003), wykazie gatunków charakterystycznych występujących na obszarach użytków ekologicznych: Bogdanka I, Bogdanka II, Strzeszyn (Załącznik nr 3 do Uchwał RMP z 2011 i 2012 r.), a także informacjach pozyskanych od administracji Zakładu Lasów Poznańskich oraz dostępnych danych literaturowych. Należy podkreślić, że wiele grup zwierząt wymaga specjalistycznych badań, w szczególności bezkręgowce i nietoperze.

Spośród zwierząt kręgowych, na terenie lasów komunalnych najlepiej poznane są ptaki. Na terenach administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich stwierdzono występowanie 125 gatunków ptaków, w tym: 94 gatunki lęgowe, 18 gatunków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej, 29 gatunków specjalnej troski na poziomie europejskim. Najcenniejsze ostoje ptasie na terenie lasów komunalnych stanowią Łęgi Dębińskie oraz

bagnisko położone na terenie maltańskiego klina zieleni, będące ważną ostoją ptactwa wodno-błotnego. Szczegółowy wykaz wraz z opisem wszystkich zaobserwowanych gatunków ptaków zawarto w dokumencie "Inwentaryzacja ptaków z Dyrektywy Ptasiej" (Taxus SI, 2012).

Z ciekawszych gatunków zwierząt chronionych, na terenie lasów komunalnych występują m.in.: zalotka spłaszczona - *Leucorrhinia caudalis*, zalotka większa - *Leucorrhinia pectoralis*, trzepla zielona - *Ophiogomphus cecilia*, kozioróg dębosz - *Cerambyx cerdo*, ropucha szara - *Bufo bufo*, jaszczurka zwinka - *Lacerta agilis*, bączek - *Ixobrychus minutus*, bocian czarny - *Ciconia nigra*, czapla siwa - *Ardea cinerea*, trzmielojad - *Pernis apivorus*, błotniak stawowy - *Circus aeruginosus*, żuraw - *Grus grus*, muchołówka mała - *Ficedula parva*, gąsiorek - *Lanius collurio*, bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

3.5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Przedstawiając aktualny stan środowiska na terenie lasów komunalnych, największy nacisk położono na potencjalne zagrożenia, gdyż należy mieć na uwadze, że w środowisku przyrodniczym istnieje cały szereg powiązań między poszczególnymi jego elementami, a zachwianie równowagi prowadzi nieuchronnie do bardzo poważnych konsekwencji, zarówno dla ekosystemów jak i dla człowieka.

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane, jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

- Pochodzenie, jako: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- Charakter oddziaływania, jako: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- Długotrwałość oddziaływania, jako: okresowe, ciągłe;
- Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji, jako: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Z wieloletnich badań i obserwacji wynika, że równoczesne działanie różnych czynników stresowych osłabia odporność biologiczną poszczególnych ekosystemów powodując stałą, wysoką ich podatność na procesy destrukcyjne spowodowane okresowym nasileniem się choćby jednego z tych czynników.

3.4.1. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Obszar lasów komunalnych znajduje się w strefie oceny ze względu na podział stref dla SO₂, NO_x, PM₁₀, CO, benzenu, ołowiu, As, Ni, Cd i B/a/P i ozonu: *aglomeracja poznańska*. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza WIOŚ z 2012 roku, dla aglomeracji poznańskiej przedstawiały się następująco:

Kryterium ochrony zdrowia

Strefę "Agglomeracja poznańska" pod kątem zawartości NO₂, CO, SO₂, ołowiu, niklu, kadmu, benzenu, arsenu oraz ozonu zaliczono do klasy A, tzn. stężenia ww. substancji na

terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych. Pod kątem zawartości pyłów (PM10), i benzo/a/piranu strefę zaliczono do klasy C, tzn. stężenia ww. substancji na terenie strefy przekraczają odpowiednio poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Kryterium ochrony roślin

Na obszarze strefy "Aglomeracja poznańska" nie prowadzono badań pod kątem ochrony roślin. Średnie roczne stężenia NO_x i SO₂, mierzone w stacjach badawczych zlokalizowanych bezpośrednio na terenie miasta Poznania, nie uwzględniane jednak w ocenie, przedstawiały się następująco:

<u>Poznań, ul. Polanka:</u>	SO ₂	31,4 µg/m ³	dopuszczalna norma 20µg/m ³
	NO _x	3,3 µg/m ³	dopuszczalna norma 30µg/m ³
<u>Poznań, ul. Dąbrowskiego:</u>	SO ₂	44,8 µg/m ³	dopuszczalna norma 20µg/m ³
	NO _x	3,0 µg/m ³	dopuszczalna norma 30µg/m ³

Odnotowane powyżej stężenia mieszczą się w granicach przewidzianych dla ochrony zdrowia, jednak pod kątem ochrony roślin na terenie miasta normy dla dwutlenku siarki znacznie przekraczają dopuszczalne normy. Niemniej, w ostatnich latach widocznie zmniejszyła się ilość zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, w szczególności siarczanów, na oddziaływanie, których drzewostany są szczególnie wrażliwe.

Wartość parametru: ozon O₃ (AOT40), mierzona w stacji badawczej w Krzyżówce i Borówcu, w 2012 roku wyniosła odpowiednio: 16755,7 µg/m³×h i 13980,1 µg/m³.

Lasy komunalne, zlokalizowane na terenie silnie zurbanizowanego i uprzemysłowionego miasta, są szczególnie narażone na zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego. Do głównych emitorów zanieczyszczeń pochodzenia energetyczno-przemysłowego należy Zespół Elektrociepłowni Poznańskich EC II Karolin oraz Zespół Elektrociepłowni Poznańskich EC I Garbary. Główne źródła tzw. emisji niskiej, związanej z emisją substancji szkodliwych pochodzących z ogrzewania węglowego budynków stanowią zabudowania w dzielnicach: Śródmieście, Jeżyce, Grunwald, okolice ul. Wilda. Występuje tu największe skupisko zabudowy wielorodzinnej oraz niewielkich zakładów przemysłowych. Źródło emisji zanieczyszczeń na terenie miasta Poznania stanowi także transport, głównie samochodowy.

3.4.2. STAN I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I GRUNTOWYCH

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną miasta Poznania tworzy rzeka Warta oraz jej dopływy: rzeki Główna, Cybina, Głuszynka, Różany Potok, Bogdanka oraz Strumień Junikowski, a także mniejsze ciek wodne i kanały. Uzupełnienie sieci stanowią występujące na terenie miasta jeziora i stawy.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzone zostały badania i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W latach 2010-2012, monitoring

jakości wód rzek obejmował większe ciek wodne przepływające przez teren lasów komunalnych:

- Rzeka Warta - Stan/potencjał ekologiczny wód rzeki Warty na odcinku w granicach miasta Poznania określono, jako umiarkowany, stan chemiczny - poniżej dobrego, natomiast ogólny stan wód - jako zły. Ponadto, jakość wód rzeki Warty nie spełniała wymogów dla obszarów chronionych (WIOŚ, 2011).
- Rzeka Główna - Stan/potencjał ekologiczny wód rzeki Głównej na odcinku w granicach miasta Poznania określono, jako umiarkowany, stan chemiczny - poniżej dobrego (WIOŚ, 2012).
- Rzeka Cybina - Stan/potencjał ekologiczny wód rzeki Cybiny na odcinku w granicach miasta Poznania określono, jako umiarkowany, stan chemiczny - poniżej dobrego (WIOŚ, 2010).
- Rzeka Bogdanka - Stan/potencjał ekologiczny wód rzeki Bogdanki w jej górnym i środkowym biegu określono, jako dobry, jakość wód rzeki Bogdanki spełnia także wymogi dla obszarów chronionych (WIOŚ, 2011).

W latach 2010-2012, monitoring jakości wód jezior obejmował jezioro Kierskie. Stan ekologiczny jeziora oceniono, jako słaby, stanu chemicznego nie badano, występuje eutrofizacja wód. Ogólnie stan jednolitych części wód jeziora oceniono, jako zły. (WIOŚ, 2011).

Główne źródła zanieczyszczeń wód na terenie miasta Poznania stanowią ścieki komunalne. Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód są także drogi o dużym natężeniu ruchu oraz autostrady - wody występujące w pobliżu szlaków komunikacyjnych zawierają najczęściej zwiększone ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. Szkodliwe substancje występujące w powietrzu atmosferycznym przedostają się także do środowiska gruntowo-wodnego wraz z opadami atmosferycznymi. Potencjalne źródło zanieczyszczeń wód stanowić mogą również istniejące w Poznaniu dwie oczyszczalnie ścieków: mechaniczno-chemiczne Lewobrzeżna Oczyszczalnia Ścieków (LOŚ) oraz Centralna Oczyszczalnia Ścieków (COŚ) w Koziegłowach, o pełnym cyklu oczyszczania. W przypadku oczyszczalni istnieje potencjalne ryzyko zanieczyszczenia głównych odbiorników (Warty i jej dopływów) w wyniku zrzutu niewystarczająco oczyszczonych ścieków. Ponadto, południowo-wschodnia część miasta Poznania, w tym lasy komunalne na terenie leśnictw Zieliniec i Antoninek, położone są w zasięgu OSN *Zlewnia rzeki Kopel*- obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

Wody gruntowe i podziemne

Południowa i wschodnia część miasta Poznania, w tym wydzielania zlokalizowane w południowej części leśnictwa Zieliniec oraz wschodniej i południowej części leśnictwa Antoninek, pozostają w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 - Dolina kopalna Wielkopolska. Jakość wód GZWP, na podstawie wyników zebranych w punkcie pomiarowym nr 57 oznaczono, jako zadowalającą (III klasa) (WIOŚ, 2011).

Miasto Poznań znajduje się w zasięgu JCWPd nr 62, sklasyfikowanego, jako zagrożonego nieosiągnięciem dobrej jakości wód podziemnych. Wyniki monitoringu WIOŚ, przeprowadzonego w 2011 roku w zdecydowanej większości punktów pomiarowych wskazywały na zadowalającą jakość wód podziemnych (III klasa).

Południowy fragment miasta, w tym również część wydzieleń lasów komunalnych na terenie leśnictwa Antoninek znajduje się w zasięgu obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego – OSN w zlewni rzeki Kopel. Badania jakości wód podziemnych w obu punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych poza granicami miasta Poznania, nie wykazały przekroczeń zawartości azotanów. Wartości średnioroczne azotanów mieściły się w przedziale do 10 mg NO₃/l.

Zanieczyszczenia wód gruntowych, stanowią jedno z najbardziej istotnych zagrożeń dla drzewostanów w obrębie miast. Na terenie miasta Poznania najwyższy stopień zanieczyszczenia wód gruntowych i podziemnych występuje w obrębie starej zabudowy oraz zabudowy nieskanalizowanej. W rejonach tych notowane są najwyższe stężenia azotanów, siarczanów i chlorków - substancji, na które szczególną wrażliwość wykazuje większość roślin. Dodatkowo, na terenach zwartej zabudowy, w okresie zimowym, w składzie chemicznym wód gruntowych wyraźnie wzrasta stężenie chlorków. Związane jest przede wszystkim ze stosowaniem soli do utrzymania przejezdności dróg w obrębie miasta.

3.4.3. STAN I ZAGROŻENIA GLEB

Specyfika położenia terenów leśnych w obrębie półmilionowego miasta potęguje istniejący - w mniejszym lub większym stopniu na terenie całego kraju - problem zaśmiecania lasu. Proceder ten stanowi niebezpieczeństwo zarówno dla gleb, jak i dla wód gruntowych - niewłaściwa ekranizacja podłoża na terenie tzw. "dzikich wysypisk śmieci" powodować może zanieczyszczenie gleby różnego rodzaju związkami chemicznymi, w tym także toksycznymi, oraz ich przenikanie do warstw wodonośnych. Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenia należą pobocza leśnych odcinków dróg lokalnych i krajowych oraz okolice parkingów leśnych.

Istotne zagrożenie dla gleb występujących przede wszystkim w granicy pasa drogowego stanowi również transport komunikacyjny. Pojazdy spalinowe stanowią główne źródło akumulowanego w glebie ołowiu i kadmu. Degradację gleby przyspieszają także środki chemiczne stosowane do likwidacji skutków zimy, m.in.: NaCl, CaCl₂. Podwyższone stężenia metali ciężkich odnotowywano również w pobliżu zlokalizowanych na terenie Poznania zakładów przemysłowych i rzemieślniczych.

Na przeważającej części terenów miasta Poznania stopień zanieczyszczenia chemicznego gleby i poziom jej degradacji nie przekracza dopuszczalnych norm i wskaźników jakości lub jedynie nieznacznie narusza normy (MPU, 2008).

3.4.4. ZAGROŻENIA DLA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Zagrożenia abiotyczne

Pośród zagrożeń abiotycznych, zagrażających bezpośrednio utrzymaniu właściwego stanu ekosystemów leśnych należy wymienić:

Gwałtowne wiatry i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu - silne i bardzo silne wiatry występują najczęściej zimą i stanowią szczególne zagrożenie dla drzewostanów przeredzonych, zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym. Na terenie miasta Poznania wiatry o niszczącej sile spotykane są bardzo rzadko, zatem zagrożenie dla drzewostanów również jest niewielkie.

Przymrozki - istotnym zagrożeniem dla upraw są późne przymrozki wiosenne (od końca kwietnia do połowy maja, a nawet początek czerwca) oraz przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października.

Okiść śniegową - występuje podczas długotrwałych opadów mokrego śniegu. Szkody od okiści mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi, wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szczególnie podatne na szkody są przeredzone młode drzewostany, rosnące na słabszych siedliskach.

Zakłócenia gospodarki wodnej - istotnym zagrożeniem, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów jest niedobór wody, spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata zwierząt.

Zmrozowiska - są to najczęściej niewielkie, bezodpływowe zagłębienia terenu, w których gromadzi się zimne powietrze. Utrudniony przepływ powietrza sprzyja powstawaniu przymrozków, stanowiących szczególne zagrożenie dla młodego pokolenia drzewostanu. Długo utrzymująca się niska temperatura powietrza i gleby na zmrozowisku powodują zaburzenia bilansu wodnego roślin, opóźniają ich wzrost i rozwój. Na terenie miasta potencjalne miejsca zalegania chłodnego powietrza, zagrożone występowaniem zmrozowisk występują w dolinie rzeki Warty oraz jej dopływów.

Zagrożenia biotyczne

W trakcie prac terenowych nie stwierdzono poważniejszych uszkodzeń ze strony szkodników owadzych, nie stwierdzono również znaczących szkód od patogenów grzybowych.

Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę płową (zgryzanie, spałowanie) występują głównie w drzewostanach młodszych klas wieku (uprawy, młodniki), ze względu jednak na niewielkie powierzchnie uszkodzeń, zagrożenie od zwierzyny płowej w lasach komunalnych jest nieznaczne. Ogólny stan sanitarny lasów jest zadowalający.

W odniesieniu do bezpośrednich szkód powodowanych przez zwierzynę w drzewostanach na terenie lasów komunalnych, największe zagrożenie stanowi bóbr europejski (*Castor fiber*). Żeremia bobrów zainwentaryzowano w wydzieleniach 74fx, 75i w leśnictwie Strzeszynek, niemniej jednak widoczna jest ekspansja tego gatunku na

niemal całym obszarze lasów komunalnych. Do najbardziej istotnych szkód powodowanych przez bobry na terenie lasów komunalnych należy zmiana obecnych stosunków wodnych na terenie lasów oraz żerowanie na starych, cennych przyrodniczo drzewach zlokalizowanych wzdłuż cieków wodnych oraz w okolicach stawów bobrowych.

Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka

Największe niebezpieczeństwo dla ekosystemów leśnych Poznania wynika z bliskiego sąsiedztwa dużej aglomeracji, a co za tym idzie, wzmożonej penetracji terenów leśnych przez mieszkańców miasta. Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach komunalnych to przede wszystkim:

- wydeptywanie upraw leśnych i runa leśnego oraz masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów, prowadzące m.in. do: ograniczenia różnorodności gatunkowej runa, problemów z naturalnym i sztucznym odnowieniem lasu oraz negatywnych zmian w strukturze ściółki leśnej i gleby;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- dokarmianie zwierzyny - wykładanie dużych ilości karmy powoduje, że zwierzyna leśna częściej i chętniej przebywa w obrębie osiedli ludzkich, powodując szkody oraz stwarzając zagrożenie dla mieszkańców.
- nielegalne składowiska odpadów na obrzeżach miasta oraz zaśmiecanie terenów leśnych przyległych do wyznaczonych tras spacerowych i ścieżek przyrodniczych;
- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- kradzieże drewna, głównie drewna stosowego przygotowanego do wywozu;
- wandalizm, np. niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej oraz obiektów służących ochronie lasu;
- wyprowadzanie psów bez smyczy - pomimo zakazu puszczenia psów luzem w lesie, stanowiącego jeden z punktów "Zasad udostępniania lasów komunalnych dla ludności", wielu mieszkańców miasta nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokojenie i płoszenie zwierzyny.

Zagrożenie pożarowe

Zgodnie z art.2 pkt.1. Rozporządzenia Ministra Środowiska w *sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów* (Dz.U. nr 137, poz. 923), lasy komunalne miasta Poznania w całości zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego, wskazującej na duże zagrożenie.

Na zakwalifikowanie omawianego terenu do najwyższej kategorii zagrożenia pożarowego wpływa szereg czynników, z których do najważniejszych należą: silna presja wynikająca z atrakcyjności turystycznej i wypoczynkowej lasów, bliskość infrastruktury budowlanej, gęsty przebieg szlaków komunikacyjnych przez tereny leśne, obecność na terenie lasów linii energetycznych, gazociągów i linii ciepłowniczych o zwiększonym ryzyku poważnej awarii.

3.4.5. HAŁAS KOMUNIKACYJNY I PRZEMYSŁOWY

Zagrożenie hałasem charakteryzuje się dużą powszechnością występowania i najczęściej jest pochodną szeregu niekorzystnych czynników, takich jak m.in. urbanizacja, duże zagęszczenie tras komunikacyjnych czy intensywny rozwój ośrodków przemysłowych.

Na terenie miasta Poznania największe zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny. W poznańskim węźle drogowym zbiega się 5 dróg o znaczeniu krajowym: nr 5, nr 11, nr 92, autostrada A2 oraz droga krajowa nr 32. Ponadto, Poznański Węzeł Kolejowy jest jednym z największych, najbardziej ruchliwych i mających największe znaczenie w kraju.

Potencjalne zagrożenie od hałas przemysłowego występuje w otoczeniu: Zespołu Elektrociepłowni Poznańskich EC II Karolin oraz EC I Garbary, Zakładów Przemysłu Metalowego H. Cegielskiego oraz Zakładów Chemicznych "Luboń" S.A.

3.6. OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Przedmiotowy Plan Urządzenia Lasu powstał przede wszystkim ze względu na potrzeby ekologiczne środowiska leśnego. Zapisy umieszczone w PUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną na terenach pozostających w zarządzie Zakładu Lasów Poznańskich. Formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach.

Specyfika położenia lasów komunalnych oraz pełnione przez lasy główne funkcje wypoczynkowe i turystyczno-rekreacyjne sprawia, że na terenie lasów komunalnych potencjalna kolizja między koniecznością ochrony a eksploatacją lasu jest niezauważalna.

W celu ochrony bioróżnorodności oraz promowania pozaprodukcyjnych funkcji lasów, w wydzieleniach niemal zaniechano typowego użytkowania rębego. W wydzieleniach, w których stwierdzono konieczność przebudowy, ze względu na niedostosowanie składu gatunkowego do możliwości siedliska, a także drzewostany, w których został już zapoczątkowany proces odnowienia i konieczna jest jego kontynuacja - zaleca się cięcia odnowieniowe o różnym stopniu nasilenia.

Cięcia pielęgnacyjne w Lasach Komunalnych miasta Poznania nie mają na celu wyprodukowania najlepszej jakości surowca drzewnego, lecz ich celem jest trwałe poprawianie cech hodowlanych, sanitarnych i krajobrazowych drzewostanów. Podczas cięć pielęgnacyjnych zapisy PUL zalecają, aby nie usuwać nieprawidłowo (z punktu widzenia gospodarczego) ukształtowanych drzew, zachowywać również domieszki biocenotyczne, stosowanie większej ilości nawrotów cięć przy ich mniejszej częstotliwości, aby zbyt mocno i gwałtownie nie zmieniać krajobrazu „wnętrza” drzewostanów.

Ponadto, podkreślając odmienną prowadzoną w lasach komunalnych gospodarkę leśną, w omawianym PUL zaplanowano szereg cięć mających na celu odsłanianie

atrakcyjnych widoków (w postaci linii widokowych), ukazujących efektowne panoramy wycinków horyzontu, utrzymanie estetyki lasu i jego przejrzystości po obu stronach tras spacerowych, rowerowych, konnych. Dodatkowo, w lasach o dominującej funkcji rekreacyjnej szczególnego znaczenia nabiera właściwy dobór gatunków do odnowień, zalesień, dolesień, uzupełnień i podsadzeń, który powinien zapewnić optymalne uformowanie lasu pod względem urozmaicenia składu gatunkowego, funkcji krajobrazowych oraz kształtowania ekologicznych i społecznych funkcji lasu.

3.7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

Obecny stopień przekształcenia środowiska naturalnego przez człowieka, zanieczyszczenie środowiska powoduje konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która przede wszystkim nastawiona jest na zapewnienie ciągłości istnienia lasów oraz maksymalizację ich stabilności.

Projekt planu urządzenia lasu sporządzany jest zgodnie z Ustawą o lasach. Uwzględnia wytyczne związane ze zrównoważoną gospodarką leśną. Dzięki zapisom projektu PUL, Zakład Lasów Poznańskich posiada dokładną inwentaryzację przedmiotów ochrony na terenie na którym zarządza, daje to możliwość czynnej ochrony tych obiektów.

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL, może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zestarzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstępianie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało utrwalanie zniekształceń, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisku zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Podsumowując, brak realizacji zapisów projektu planu, może spowodować:

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu,
- zagrożenie trwałości lasu, w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego,
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie,
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia.

4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna jest szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić, jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie mikroskopowym jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej oficjalnie przez Konwencję o różnorodności biologicznej różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią. I chociaż wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku, obecnie człowiek tak szybko i na tak wielką skalę przekształca przyrodę, że wymieranie gatunków przybiera niepokojące tempo.

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. W celu właściwej ochrony różnorodności biologicznej w lasach komunalnych należy przede wszystkim sumiennie przestrzegać zawartych w projektowanym planie zaleceń. Wpłyne to korzystnie na zachowanie obecnego stanu siedlisk, minimalizując stopień ich przekształcania oraz wymierania stanowiących o bioróżnorodności gatunków.

Rozpatrując poziom **różnorodności genetycznej**, należy:

- pozyskiwać nasiona drzew i krzewów leśnych pochodzących z możliwie największej liczby osobników oraz różnych miejsc lasów komunalnych,
- aktywnie chronić populacje chronionych, rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Rozpatrując poziom **różnorodności gatunkowej**, należy:

- należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych docelowych typów drzewostanów,
- zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa.

Rozpatrując poziom **różnorodności ekosystemowej**, należy:

- jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki.

Rozpatrując poziom **różnorodności krajobrazowej**, należy

- unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków,
- preferować procesy naturalnej sukcesji.

Dodatkowo, oprócz w/w, w projekcie Programu Ochrony Przyrody znajdują się także wskazania i zalecenia odnoszące się do projektowanego w planie urządzania lasu cięć

pielęgnacyjnych, jak również zabiegów mających na celu stworzenie optymalnych warunków wzrostu młodemu pokoleniu drzew. Analizując zabiegi pielęgnacyjne, można zauważyć szereg pozytywnych z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności zaleceń.

Przede wszystkim zaleca się pozostawianie na powierzchniach kęp starodrzewu jak również drzew gorszych jakościowo. Proponuje się również pozostawianie drzew o nietypowych cechach, jako rezerwuar genów. Dzięki temu, przy prowadzeniu zabiegów nie powoduje się ubytku alleli w puli genów „niekorzystnych”.

Przyjęte założenia prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarte w planie urządzania lasu Lasów Komunalnych miasta Poznania zakładają ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanu, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

Oddziaływanie projektu PUL na różnorodność biologiczną określono jako pozytywne.

4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Mając na uwadze położenie kompleksu w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej, Lasy Komunalne miasta Poznania spełniają funkcje prospołeczne: wypoczynkową, rekreacyjną, edukacyjną.

Na terenie lasów komunalnych istnieje infrastruktura edukacyjno-turystyczna: znajduje się tu ścieżka przyrodniczo-leśna, szereg szlaków turystycznych, zarówno pieszych jak i rowerowych czy konnych, parkingi samochodowe, wiaty itp. Ponadto, do wszystkich kompleksów zagospodarowanych turystycznie istnieje dobry dojazd komunikacją miejską.

Realizacja zapisów PUL będzie korzystnie wpływać na utrzymanie ciągłości trwania lasów na omawianym terenie, a tym samym, także w przyszłości, wypełnianie przez nie funkcji turystyczno-rekreacyjnych. Projektowane działania kształtują m.in. budowę i strukturę obrzeży szlaków turystycznych i ścieżek, zapewniając możliwość penetracji wzrokowej wnętrza drzewostanów. Z uwagi na istniejącą, rozwiniętą sieć szlaków turystycznych, zapisy PUL zwracają również uwagę na konieczność prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej ze szczególną ostrożnością, aby w jak najmniejszym stopniu zakłócać wypoczynek czy rekreację na terenie lasów komunalnych.

Oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów PUL na ludzi, zarówno krótko- jak i długoterminowe, oceniono jako pozytywne.

4.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Rośliny, w szczególności gatunki chronione

Na terenie lasów komunalnych, w granicach ich zasięgu terytorialnego, stwierdzono łącznie występowanie 37 taksonów objętych ochroną ustawową: 1 gatunek grzyba, 5 gatunków mchów i 31 gatunków roślin naczyniowych, w tym 2 wymienione

w Załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej, a także 10 gatunków rzadkich i zagrożonych w skali regionu.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć odnowieniowych i pielęgnacyjnych na chronione gatunki roślin, oprócz stosowania się do zapisów wynikających z *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81)*, w przedmiotowym PUL, (Program Ochrony Przyrody) zaleca się, aby w ochronie poszczególnych stanowisk roślin na terenie lasów komunalnych, planując gospodarkę leśną uwzględniać się poniższe zasady:

1. Nie zmieniać charakteru miejsca występowania stanowisk cennych roślin - *tam, gdzie stwierdzono występowanie cennego gatunku, należy: zachować obecną formę użytkowania terenu (nie zalesiać łąk i muraw) oraz tradycyjny sposób użytkowania terenu, np. koszenie łąk;*
2. Pozostawiać fragmenty drzewostanów ze stanowiskami cennych roślin - *podczas prowadzenia cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych zaleca się pozostawienie kęp drzewostanu o promieniu równym wysokości drzewostanu. Ponadto, w celu zapewnienia jak najlepszej ochrony gatunków runa, planowane działania z zakresu gospodarki leśnej zaleca się przeprowadzać poza okresem wegetacyjnym, tj. zimą, co pozwoli na minimalizację ryzyka uszkodzenia płatów z cenną roślinnością;*
3. Zachować warunki wodne w ekosystemach podmokłych - *prowadzenie jedynie takich działań z zakresu gospodarki leśnej, które nie naruszają obecnych stosunków wodnych ekosystemów. Aby zachować warunki wodne, przy planowaniu cięć, dla w/w ekosystemów zaleca się pozostawianie stref buforowych nieużytkowanych rębnie o szerokościach 1,5-2 wysokości drzewostanu. Ponadto nie zaleca się stosowania cięć zupełnych w lasach łągowych.*
4. Stosować rozwiązania kompromisowe dla roślin o charakterze reliktu dawnej formy użytkowania terenu - *zaleca się pozostawienie fragmentu terenu ze stanowiskiem rośliny jako luki w aktualnie występującej formie użytkowania (uprawa, drzewostan) i użytkowanie go zgodnie z dawniejszą formą (np. koszenie).*
5. Zabezpieczać stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem podczas prowadzenia prac w drzewostanach - *zaleca się, aby lokalizacja stanowiska oraz wygląd cennej rośliny były znane zarówno pracownikom terenowym, jak i wykonawcom prac leśnych. Wskazane jest również, aby leśniczowie nadzorowali prace z zakresu użytkowania, hodowli, ochrony lasu wymagające ochrony cennych gatunków.*
6. Planowanie i wykonanie zabiegów ochronnych - *zaleca się, aby planowane zabiegi ochronne na rzecz konkretnego stanowiska cennej rośliny (prześwietlenia drzewostanu, usunięcia krzewów itp.) były konsultowane ze specjalistami zanim rozpoczną się właściwe prace.*

W oparciu o w/w, zapisane w projekcie PUL zasady, stwierdzono, że planowana na terenie lasów komunalnych gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla pojedynczych osobników jak i całych płatów roślin, w szczególności gatunków chronionych.

Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko potencjalnego niszczenia cennych stanowisk roślin, stąd oddziaływanie PUL na rośliny, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oceniono jako neutralne.

Ponadto, zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają rozległego charakteru, odnoszą się bowiem jedynie do konkretnych wydzieleń. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL nie wpływają zatem na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny, w szczególności potencjalne rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do roślin, w tym także gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Zwierzęta, w szczególności gatunki chronione

Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona fauny związanej z ekosystemami leśnymi na gruntach administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich powinna opierać się o zasady i przepisy zamieszczone zarówno w dyrektywach UE jak i krajowych regulacjach prawnych.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, oprócz stosowania się do zapisów wynikających m.in. z *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.)* oraz *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419)*, w przedmiotowym PUL, (Program Ochrony Przyrody) zaleca się, aby w prowadzeniu na omawianym obszarze gospodarki leśnej uwzględnić poniższe zasady:

1. Przestrzeganie terminów wykonywania cięć poza okresem lęgowym ptaków

Planując wykonanie cięć odnowieniowych, pielęgnacyjnych lub sanitarnych, należy zawsze brać pod uwagę obecność ptaków lęgowych w danym wydzieleniu. Cięcia należy prowadzić poza okresem lęgowym, tj., od początku października do końca lutego. Poza tym terminem powinno zaprzestać się prowadzenia cięć w drzewostanach, niemniej jednak, mając na uwadze specyfikę położenia Lasów Komunalnych, dopuszcza się przeprowadzenie niezbędnych cięć porządkujących, w przypadku stwierdzenia zagrożenia zdrowia i życia ludzi z zastrzeżeniem, że działania te każdorazowo podlegać będą konsultacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

2. Potencjalne występowanie gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej

W przypadku stwierdzenia przez pracowników terenowych dużych gniazd na drzewach, zaleca się zgłosić zaistniały fakt to do KOO, lub OTOP. Do czasu otrzymania ekspertyzy należy wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami.

3. Ochrona drzew dziuplastych

Zaleca się pozostawianie na pniu drzew dziuplastych. W drzewostanach młodszych, w których brak jest drzew dziuplastych wskazane jest wywieszanie i bieżąca konserwacja budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy.

4. Pozostawianie martwego drewna

Zaleca się pozostawianie w drzewostanie martwego drewna, w tym m.in.: posuszu gatunków liściastych, kłód, gałęzi. Szczególnie wartościowe są drzewa martwe grube i eksponowane na nasłonecznienie, stanowią bowiem potencjalne biotopy cennych gatunków chrząszczy. Ponadto, pozostawione kłody czy grubsze gałęzie tworzyć będą potencjalne miejsca zimowania płazów. Usuwanie pozostałości martwych drzew z ekosystemu leśnego wskazane jest jedynie w przypadku, gdy jest to zabieg niezbędny dla ochrony lasu.

5. Uwzględnianie gatunków biocenotycznych

W celu urozmaicenia bazy pokarmowej, np. trzmieli, zaleca się uwzględnianie gatunków biocenotycznych w planowanych składach gatunkowych. Nie należy również wycinać i usuwać, o ile występują, starych drzew owocowych, szczególnie odmian jabłek, grusz, śliw i czereśni.

6. Metody ochrony lasu

Zaleca się preferowanie naturalnych metod ochrony lasu. W przypadku istotnego zagrożenia trwałości lasu, wskazane jest, aby konieczność chemicznego zwalczania szkodników leśnych uzasadniona była ekspertyzą przyrodniczą i rachunkiem ekonomicznym.

W oparciu o w/w, zapisane w projekcie PUL zasady, stwierdzono, że planowana na terenie lasów komunalnych gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla miejsc bytowania i żerowania, z tym samym populacji występujących na tu zwierząt, w szczególności gatunków chronionych. Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko wystąpienia zagrożeń, stąd oddziaływanie PUL na zwierzęta, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oraz potencjalne, migrujące gatunki chronione, oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL dotyczą jedynie wydziałów objętych opracowaniem, nie wpływają zatem na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczonej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach zwierzęta, w szczególności potencjalne zwierzęta chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych.

4.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia) w przypadku eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

Przede wszystkim należy zdać sobie sprawę, iż warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie lasów komunalnych jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Wśród metod proponowanych w projektowanym PUL, odnotowano m.in. następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, młynówek, zbiorników małej retencji,
- realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł,
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie,
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzą bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Realizacja zapisów projektowanego PUL oddziałuje pozytywnie na wodę i ekosystemy wodne. Zabezpiecza je nie tylko przed niekorzystną degradacją stosunków wodnych, lecz również poprzez pielęgnację lasów wodochronnych, zapewnia swoistą ciągłość w ochronie ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych.

4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Działania zapisane w projektowanym planie nie będą wpływać negatywnie na powietrze. Zabiegi wykonywane są miejscowo, przy niewielkim użyciu ciężkiego sprzętu (stosuje się głównie pilarki, kosy spalinowe, ciągniki rolnicze lub leśne). Spaliny wprowadzane są w rozproszeniu czasowym i przestrzennym. Ponadto stosuje się oleje biodegradowalne, co sprowadza szkody do minimum.

Oddziaływanie PUL na powietrze jest nieznaczące, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do powietrza będą miały charakter neutralny.

Mając na uwadze pełnioną przez lasy komunalne funkcję filtra zanieczyszczenia powietrza dla terenów miasta Poznania, ważnym elementem analizy jest dodatkowa ocena wpływu realizacji zaplanowanych zabiegów na powietrze atmosferyczne w kontekście pełnionych przez lasy funkcji ochronnych.

Głównym celem prowadzonej gospodarki leśnej na omawianym terenie, jest zachowanie pełnionych przez las wielu funkcji pozaprodukcyjnych, a więc również funkcji filtra zanieczyszczenia powietrza. W projektowanym PUL nie planuje się działań, których istotą byłoby wycięcie jednym cięciem wszystkich drzew drzewostanu w miejscu planowania zabiegu (np. rębnia zupełna), co spowodować mogłoby obniżenie sprawności działania "filtra". Planowane są tu jedynie zabiegi pielęgnacyjne, które nie wpływają znacząco na widoczne zmiany w ekosystemach, nie powodują przerwania zwarcia istniejących kompleksów leśnych, a ich wykonanie warunkuje właściwy skład gatunkowy

i stabilność drzewostanów w przyszłości. Mając na uwadze powyższe, realizacja zadań wynikających z PUL nie stanowi zagrożenia dla ciągłości pełnienia przez lasy komunalne funkcji filtra zanieczyszczeń powietrza.

4.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Rozpatrując wpływ projektowanego planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przegotowaniem powierzchni do odnowienia. W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym w przedmiotowym PUL zaleca się, aby w trakcie wykonywania prac leśnych stosować technologie przyjazne dla wszystkich składników ekosystemu leśnego. W odniesieniu do pokrywy glebowej, można osiągnąć to poprzez:

- unikanie i ograniczanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających,
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas realizacji użytkowania przedrębego,
- porządkowanie powierzchni pozębowych przy użyciu rozdrabniaczy mechanicznych,
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami.

Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów PUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej zabezpieczając ją przed erozją.

Mając na uwadze przewagę pozytywnych aspektów oddziaływania nad negatywnymi, skutki realizacji zaplanowanych w PUL wskazań, w odniesieniu do powierzchni ziemi będą miały charakter potencjalnie pozytywny.

4.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zapisy projektowanego PUL stwarzają możliwość korzystnego wpływu na krajobraz, poprzez kształtowanie strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym tzw. ekotonu.

Ze względu na specyfikę lokalizacji lasów komunalnych, oraz występowaniem w drzewostanach na terenie lasów komunalnych sieci różnego rodzaju barier ekologicznych (m.in.: dróg publicznych o różnym natężeniu ruchu, ścieżek turystycznych, otwartych terenów rekreacyjnych), odpowiednie kształtowanie obrzeży lasów stanowi jedno z najistotniejszych zadań gospodarki leśnej. W Programie Ochrony

Przyrody, w zależności od otoczenia drzewostanów, wyróżniono trzy rodzaje stref ekotonowych, w których przewiduje się niekiedy odmienne, specyficzne dla danej strefy zalecenia w kształtowaniu granicy lasu:

1. Obrzeża szlaków komunikacyjnych - *Obszary te pełnią przede wszystkim funkcję krajobrazową. W przypadku dróg udostępnionych dla ruchu pojazdów obrzeża pełnią ponadto rolę filtra biologicznego dla zanieczyszczeń oraz hałasu. Zaleca się, aby wzdłuż dróg i ścieżek spacerowych szerokość strefy ekotonu wynosiła ok. 50 m, natomiast wzdłuż dróg udostępnionych dla ruchu pojazdów samochodowych do 100 m.*

2. Otuliny miejsc masowego przebywania ludności - *Obszary te stanowią otulinę dla zlokalizowanych w lesie terenów zagospodarowanych rekreacyjnie. Zaleca się by wokół miejsc masowego przebywania ludności szerokość strefy ekotonu wynosiła 30-40 m. Dodatkowo, w celu utrudnienia penetracji obszarów leśnych poza wyznaczonymi do tego miejscami zaleca się, by w strefie krzewiastej sadzone były krzewy kłujące takie jak np.: głóg, tarnina, róża.*

3. Granica polno-leśna - *Na terenach lasów komunalnych strefę ekotonu na granicy lasów z gruntami nieleśnymi o zalecanej szerokości 10-15 m, dopuszcza się kształtować na dwojaki sposób, zależny od występującego i planowanego zagospodarowania turystycznego terenu.*

W zakresie ochrony krajobrazu wskazane jest dążenie do zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym m.in. wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania. Założenia i wytyczne projektowanego planu spełniają powyższe warunki.

W oparciu o w/w proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony krajobrazu, rozpatrując skutki realizacji PUL (również w ujęciu długoterminowym), będą miały charakter potencjalnie pozytywny.

4.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zadań zawartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego. Oddziaływanie PUL na klimat można określić jako nieznaczące i niezauważalne, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter neutralny.

4.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

PUL wyznacza ramy do prowadzenia gospodarki na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych oraz trwałości lasu. Zapisane są w nim etaty użytkowania wyliczone na podstawie algorytmów matematycznych. Etaty użytkowania są wielkościami, które pozwalają wnioskować, czy zasoby drzewne nie zostaną zmniejszone oraz czy będą zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów.

Na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania etat cięć, czyli suma projektowanego do pozyskania drewna na 10 lat jest wielkością wynikającą wyłącznie z potrzeb hodowlanych i sanitarnych lasów rosnących na terenie miasta.

Realizacja zapisów PUL nie spowoduje zmniejszenia zapasu produkcyjnego, wręcz przeciwnie - szacuje się, że zasobność drzewostanów pod koniec obowiązywania PUL zwiększy się o ok. 60 tys. m³. Skutkiem realizacji zadań wynikających z PUL będzie przede wszystkim zachowanie ciągłości trwania lasów komunalnych oraz maksymalizacja ich stabilności. Z tego względu, skutki realizacji zapisów PUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą pozytywne.

4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem PUL. Czynności wynikające z założeń PUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach. Z tego względu, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

4.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Tabela 5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Lp.	Elementy środowiska	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	krótkoterminowe	+	0	0	-	bz	+
		średnioterminowe	+	+	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	+	+	bz	
2.	Ludzie	krótkoterminowe	+	+	+	+	bz	+
		średnioterminowe	+	+	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	0	0	bz	
3.	Zwierzęta	krótkoterminowe	+	(+)	0	0	bz	0
		średnioterminowe	+	(+)	0	0	bz	
		długoterminowe	+	(+)	0	0	bz	
4.	Rośliny	krótkoterminowe	+	(+)	0	0	bz	0
		średnioterminowe	+	(+)	0	0	bz	
		długoterminowe	+	(+)	(+)	(+)	bz	
5.	Woda	krótkoterminowe	+	+	0	0	bz	+
		średnioterminowe	+	+	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	0	0	bz	
6.	Powietrze	krótkoterminowe	+	0	0	(-)	bz	0
		średnioterminowe	+	0	0	0	bz	
		długoterminowe	+	0	0	0	bz	
7.	Powierzchnia ziemi	krótkoterminowe	+	-	0	-	bz	(+)
		średnioterminowe	+	0	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	+	0	bz	
8.	Krajobraz	krótkoterminowe	+	0	0	0	bz	(+)
		średnioterminowe	+	0	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	0	0	bz	
9.	Klimat	krótkoterminowe	+	0	0	0	bz	0
		średnioterminowe	+	0	0	0	bz	
		długoterminowe	+	0	0	0	bz	
10.	Zasoby naturalne	krótkoterminowe	+	0	0	0	bz	+
		średnioterminowe	+	+	0	0	bz	
		długoterminowe	+	+	+	0	bz	
11.	Zabytki i dobra materialne	krótkoterminowe	0	0	0	0	bz	0
		średnioterminowe	0	0	0	0	bz	
		długoterminowe	0	0	0	0	bz	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz-brak danej czynności w PUL

5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWAT PRZYRODY "ŻURAWINIEC"

Rezerwat "Żurawiniec" nie posiada planu ochrony, nie wyznaczono również dla niego otuliny. Ze względu na sąsiedztwo dużych osiedli mieszkaniowych oraz zabudowy jednorodzinnej istnieje zagrożenie prowadzenia na terenach w rejonie Rezerwatu inwestycji niezgodnych z polityką przestrzenną miasta.

Mając na uwadze postępującą degradację cennych przyrodniczo obszarów rezerwatu, związaną m.in. z nasilającą się antropopresją w sąsiedztwie jego granic, w związku z potrzebą ochrony terenów wyłączonych z zabudowy w rejonie Rezerwatu Żurawiniec, w 2011 r. przystąpiono do sporządzenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Plan zatwierdzono ostatecznie w 2012 roku Uchwałą NR XXXV/509/VI/2012 Rady Miasta Poznania z dnia 10 lipca 2012 r. W Planie znalazły się m.in. zapisy dotyczące zakazu zabudowy terenów sąsiadujących z Rezerwatem, co w znacznym stopniu przyczyni się do zatrzymania degradacji jego walorów przyrodniczych. W celu poprawy stanu zbiorowisk roślinnych, jak i całej przyrody rezerwatu, w najbliższych latach opracowany zostanie plan rewitalizacji tego obszaru.

W odniesieniu do działań z zakresu gospodarki leśnej, w wydzieleniu 7i nie planuje się prowadzenia cięć czy też zabiegów hodowlanych, z tego względu wpływ realizacji zapisów PUL na cele ochrony oraz ogólną przyrodę rezerwatu oceniono jako neutralne.

5.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "DOLINA CYBINY W POZNANIU"

OChK "Dolina Cybiny w Poznaniu", w granicach wydzieleń Lasów Komunalnych miasta Poznania, obejmuje łącznie 134,83 ha. W zasięgu przedmiotowego OChK pozostają oddziały 13, 18 i 19 w L-ctwie Zieliniec oraz oddziały 30-33, 36 w L-ctwie Antoninek.

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów leśnych, Akt powołujący zaleca m.in.: wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia, o składzie właściwym dla siedliska, zwiększaniu udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, pozostawienie przestojów, drzew dziuplastych, a także zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan czy torfowisk.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK Dolina Cybiny w Poznaniu do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Projektowane są tu głównie cięcia pielęgnacyjne, których rodzaj zależy od fazy rozwojowej drzewostanów. Największy udział powierzchniowy obejmuje zabieg CPp -

zabieg polegający na ostatecznej regulacji zwarcia oraz regulacji penetracji słońca w dniu lasu w celu przygotowania powierzchni do inicjowania odnowienia naturalnego. Projektowane w lasach komunalnych cięcia pielęgnacyjne nie mają na celu wyprodukowania najlepszej jakości surowca drzewnego, lecz ich celem jest trwałe poprawianie cech hodowlanych, sanitarnych i krajobrazowych drzewostanów. W projektowanym PUL zaleca się, aby podczas cięć pielęgnacyjnych nie usuwać nieprawidłowo (z punktu widzenia gospodarczego) ukształtowanych drzew, gdyż mogą one stanowić cenny składnik krajobrazu leśnego oraz zachowywać domieszki biocenotyczne. Dodatkowo, projekt PUL zawiera wskazuje, by stosować większą ilość nawrotów cięć przy ich mniejszej częstotliwości, aby zbyt mocno i gwałtownie nie zmieniać krajobrazu „wnętrza” drzewostanów. Projektowane na niewielkiej powierzchni cięcia odnowieniowe (CO) o nieznacznym nasileniu, wykonywane są w celu stworzenia dobrych warunków obecnemu już w drzewostanie młodemu pokoleniu.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL nie spowoduje zmniejszenia zapasu produkcyjnego, przyczyniać będzie się do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów komunalnych na terenie OChK Dolina Cybiny w Poznaniu w przyszłości.

Tabela 6 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK

Planowane zabiegi							
CPm	CPu	CPw	CPp	CS	CS-S	CK	CO
7,84	2,99	1,11	57,6	25,12	6,77	0,62	1,43

5.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

5.3.1. SOO "FORTYFIKACJE W POZNANIU"

Obszar ma szczególne znaczenie dla populacji nietoperzy, stanowi jedno z największych zimowisk nietoperzy w Polsce - stwierdzono tu występowanie 50 gatunków.

Powierzchnia wydziałów komunalnych w zasięgu Obszaru wynosi 7,3 ha, co stanowi 5,51% ogólnej jego powierzchni. Spośród 22 obiektów objętych ochroną w ramach Obszaru Natura 2000, na terenie lasów komunalnych znajduje się jeden obiekt forteczny. W oddziale 69c, w Leśnictwie Strzeszynek zlokalizowany jest Fort VIa (*Stockhausen*). Lasy komunalne stanowią także otulinę dla Fortu I (*Röder*), zaliczanego do najważniejszych miejsc zimowania nietoperzy w Polsce. Fort I zlokalizowany jest w zasięgu terytorialnym Leśnictwa Antoninek, bezpośrednio z obiektem graniczą lasy położone w oddziale 90.

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w Obszarze

Przedmiot ochrony w Ostoju stanowią dwa gatunki: Mopek (*Barbastella barbastellus*) - kod: 1308 i Nocek duży (*Myotis myotis*) - kod: 1324.

Zapisy PUL w wydzieleniu, pozostającym w zasięgu Obszaru przewidują prowadzenie jedynie cięć sanitarnych, których realizacja nie wpłynie znacząco na obecny wygląd i strukturę drzewostanów w okolicy Fortu VIa czy też drzewostanów sąsiadujących z Fortem I w oddziale 90. Ponadto, w PUL w części: Program Ochrony Przyrody, zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych drzew o nietypowych kształtach jak również wywieszanie budek dla nietoperzy w miejscach, gdzie nie występują drzewa dziuplaste. Dodatkowo, w celu jak najlepszej ochrony zimowisk nietoperzy, aby zapobiec niepokojeniu nietoperzy w porze zimowej, ZLP przy współpracy z OTOP Salamandra założyło zabezpieczenia w miejscach wlotowych do fortów, utrudniając tym samym penetrację zimowisk przez ludzi.

Zarówno zapisy PUL, jak i dotychczasowe działania pracowników ZLP przyczyniają się do kształtowania korzystnych warunków dla nietoperzy, w tym w szczególności gatunków stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze w okolicach ich zimowisk. Z tego względu, oddziaływanie wynikające bezpośrednio z realizacji zapisów PUL na cele ochrony w Obszarze oceniono jako neutralne.

Tabela 7 Oddziaływanie na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Nazwa i kod gatunku	Ogólna ocena wg SDF	Kryteria zachowania stanu ochrony gatunków	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony gatunków					Łączna ocena oddziaływania planu urzędzenia lasu na stan ochrony gatunków	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	B	Liczebność populacji	0	0	0	0	brak	0	Brak zaplanowanych zadań w PUL; Oddziaływanie Planu neutralne
		Naturalny zasięg	0	0	0	0	brak	0	
		Powierzchnia siedlisk	0	0	0	0	brak	0	
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	B	Liczebność populacji	0	0	0	0	brak	0	Brak zaplanowanych zadań w PUL; Oddziaływanie Planu neutralne
		Naturalny zasięg	0	0	0	0	brak	0	
		Powierzchnia siedlisk	0	0	0	0	brak	0	

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w Obszarze

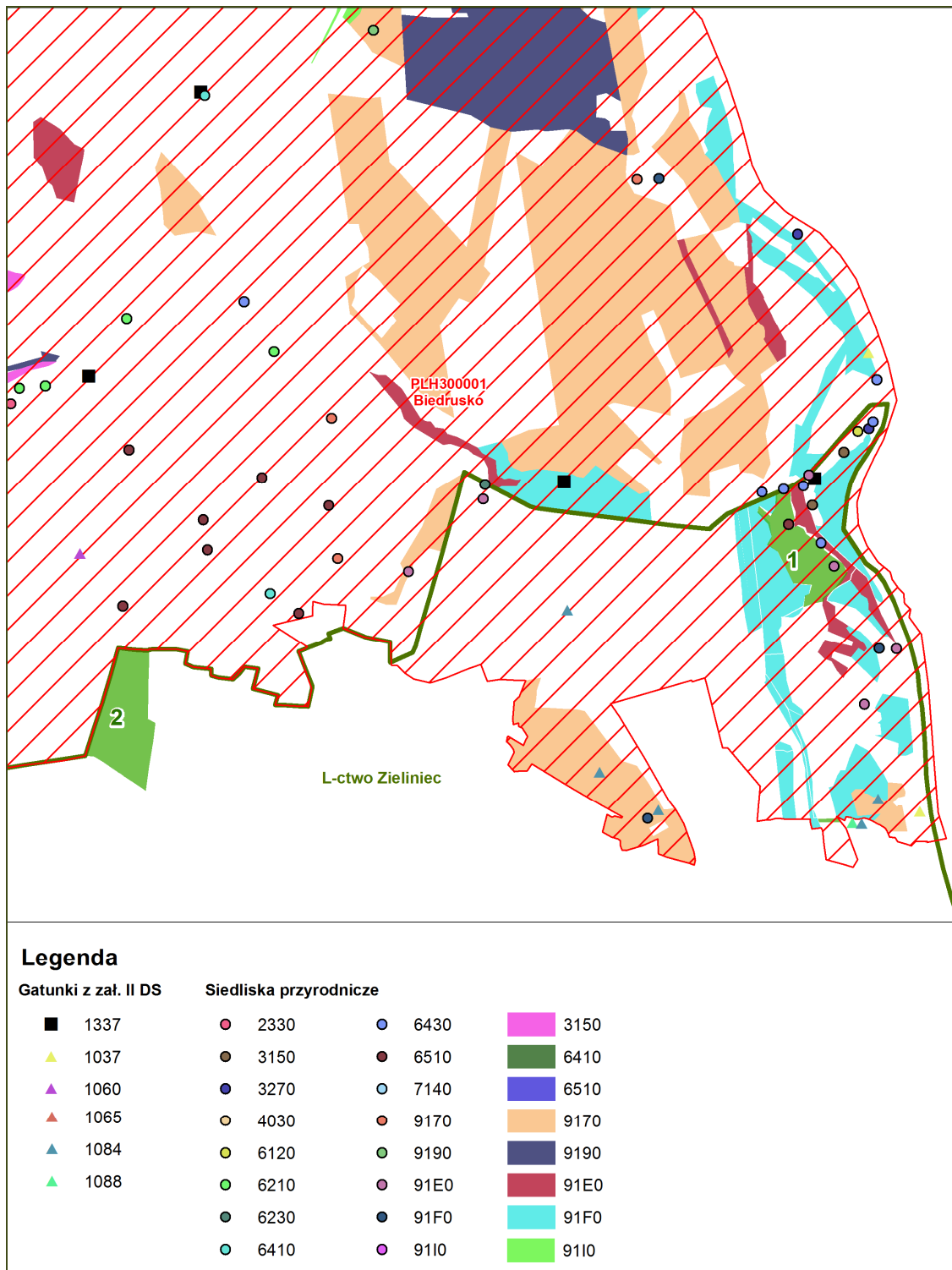
Na gruntach leśnych, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL zaplanowano jedynie cięcia sanitarne – CS, które wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów i polegają na usuwaniu posuszu czynnego, śniegołomów, wiatrołomów itp.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie Obszaru.

5.3.2. SOO "BIEDRUSKO"

Łączna powierzchnia wydzieleni objętych opracowaniem PUL pozostających w zasięgu SOO wynosi 6,08 ha, co stanowi 0,06% powierzchni Obszaru.

W ramach realizacji projektu POIS.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu zleciła wykonanie Planu Zadań Ochronnych dla SOO Biedrusko. Aktualnie, dla w/w dokumentu zakończył się etap konsultacji społecznych projektu zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie ustanowienia PZO dla PLH300001 Biedrusko.



Rys. 7 Siedliska i gatunki zainwentaryzowane na terenie SOO Biedrusko (źródło: PZO Biedrusko)

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w Obszarze

Siedliska będące przedmiotem ochrony, takie jak: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*, Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), Torfowiska przejściowe i trzęsawiska stanowią płaty z reguły nie podlegające zakresowi opracowania PUL.

W przypadku lasów komunalnych należy jednak mieć na uwadze, że wydzielenia pozostające w zasięgu Obszaru Natura 2000 Biedrusko pod względem zarówno ewidencyjnym jak i rzeczywistym na gruncie - stanowią łąki. W ramach prac nad projektem PZO, na terenie lasów komunalnych stwierdzono punktowo występowanie jednego siedliska stanowiącego przedmiot ochrony:

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod: 6510). W projekcie PZO dla Obszaru Biedrusko, jako główne istniejące zagrożenie dla siedliska wymienia się: *Brak użytkowania kośnego prowadzący do pojawiania się gatunków zielnych niezwiązanych z siedliskiem oraz krzewów i drzew, Wnikanie do płatów siedliska obcego gatunku inwazyjnego – łubinu trwałego *Lupinus polyphyllus*, podsiewanie gatunkami wysokoprodukcyjnych traw, zwłaszcza konietlicą łąkową *Trisetum flavescens* prowadzące do uproszczenia struktury gatunkowej siedliska i zanikania jego typowych elementów.* Spośród potencjalnych zagrożeń dla omawianego siedliska, związanych z gospodarką leśną, w projekcie PZO wymienia się zalesienia. Spośród w/w zagrożeń, bezpośrednio odniesienie do PUL, w ramach którego projektuje się działania z zakresu gospodarki leśnej, mogą mieć jedynie zagrożenia potencjalne obejmujące zalesienia. W przedmiotowym PUL nie planuje się zalesień w wydzieleniach pozostającym w zasięgu obszaru, stąd ocenia się, że oddziaływanie PUL na wyróżnione na terenie lasów komunalnych siedlisko 6510 będzie neutralne.

W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze, takich jak: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*), Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*,) Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) na gruntach objętych opracowaniem PUL punktowo zainwentaryzowano siedlisko 91E0. W odniesieniu do w/w siedliska występującego punktowo, należy pamiętać, że w wydzieleniach na terenie Obszaru nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, stąd nie zmieniają się tu stosunki wilgotnościowe czy świetlne, które mogłyby przyczynić się do degradacji płatu omawianego siedliska. Z tego względu ocenia się, że oddziaływanie PUL na wyróżnione na terenie lasów komunalnych siedlisko 91E0 będzie neutralne.

W odniesieniu do fragmentów płatów siedlisk położonych zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie jak i w znacznej odległości od wydzielen 1-a i 1-b, ze względu na brak

projektowanych w wydzieleniu wskazań gospodarczych również stwierdzono neutralność zapisów projektowanego PUL.

Tabela 8 Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

L. p.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
2	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
3	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
5	Ziołorośla górskie (Adenostylien alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
6	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne - j.w.; W wydzieleniu gdzie wyróżniono siedlisko punktowo nie planuje się zalesień
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
7	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko nieleśne Nie podlega bezpośrednio zakresowi opracowania PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gat.	0	0	0	0	0		
8	Pomorski kwaśny las brzoźowodębowy (Betulo-Quercetum)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko zlokalizowane poza granicami wydzieleni objętych PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		

L. p.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
9	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	W wydzieleniu, w którym siedlisko występuje punktowo nie planuje się zadań z zakresu gosp. leśnej
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
10	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko zlokalizowane poza granicami wydzieleni objętych PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
11	Cieplolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko zlokalizowane poza granicami wydzieleni objętych PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		
12	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	Siedlisko zlokalizowane poza granicami wydzieleni objętych PUL
		Struktura drzewostanów i funkcja	0	0	0	0	0		
		Stan ochrony typowych gatunków	0	0	0	0	0		

W odniesieniu do pozostałych gatunków zwierząt, wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze, należy mieć na uwadze, że lokalizacje występowania znajdują się poza granicami wydzieleni objętych opracowaniem PUL. Oddziaływanie na pozostałe gatunki z Załącznika II można zatem również uznać za neutralne.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w Obszarze

Na gruntach leśnych pozostających w zasięgu Obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie zaplanowano zabiegów gospodarczych, stąd oddziaływanie oceniono, jako neutralne.

5.3.3. INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W PUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników

strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano obszary Natura 2000.

5.4. ODDZIAŁYWANIE PUL NA UŻYTKI EKOLOGICZNE

5.4.1. UŻYTEK EKOLOGICZNY BOGDANKA I

Użytek powołany w celu ochrony obszaru o wybitnych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinności zbliżonych do naturalnych o charakterze łągowym, a także ochrony szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk o zróżnicowanej wilgotności, jak również zachowania dotychczasowego sposobu użytkowania i ochrony terenów przed nadmierną antropopresją.

Akt powołujący: Uchwała Rady Miasta Poznania Nr XXIII/304/VI/2011 z dnia 20.12.2011r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 13 stycznia 2012 r. poz. 317), określając zakres ochrony czynnej prowadzonej na terenie użytku wymienia: *ochronę stwierdzonych stanowisk rzadkich i zagrożonych gatunków; ochronę lasów olchowych, szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk; renaturyzację rzeki oraz ograniczanie rozwoju roślinności inwazyjnej, zwłaszcza gatunków obcych geograficznie.*

Na terenie użytku ekologicznego Bogdanka I zaplanowano głównie cięcia sanitarne, które wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów i polegają na usuwaniu posuszu czynnego, śniegołomów, wiatrołomów itp. Należy również wspomnieć, że projektowane cięcia sanitarne nie mają charakteru obligatoryjnego, tj. ich stosowanie uzależnione jest od aktualnego stanu sanitarnego drzewostanu. Pozostałe planowane cięcia obejmują pielęgnację drzewostanu.

Tabela 9 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE Bogdanka I

Planowane zabiegi							
CPm	CPu	CPw	CPp	CS	CS-S	CK	CO
-	1,5	0,96	20,81	54,33	10,8	-	-

Zapisy projektowanego PUL nie stwarzają zagrożenia dla utrzymania obecnego stanu przyrody jak i stosunków wodnych na terenie użytku, nie ingerują bowiem w przekształcanie rzeźby terenu, nie będą również wpływać znacząco na obecną jakość wód czy gleb. Ponadto, akt powołujący dopuszcza wykonywanie na terenie użytku czynności związanych z racjonalną gospodarką leśną, a taką niewątpliwie jest gospodarka planowana w ramach przedmiotowego PUL. W odniesieniu bezpośrednio do zapisów PUL, w projektowanym planie zaleca się dodatkowo, aby zachować istniejące stosunki wodne i dotychczasowy sposób użytkowania. Mając na uwadze powyższe argumenty stwierdzono, że realizacja planowanych na terenie użytku zabiegów nie wpłynie negatywnie na ustanowione w nim cele ochrony.

5.4.2. UŻYTEK EKOLOGICZNY BOGDANKA II

Użytek powołany w celu ochrony obszaru o wybitnych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinności zbliżonych do naturalnych o charakterze łągowym, a także ochrony szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk o zróżnicowanej wilgotności, jak również zachowania dotychczasowego sposobu użytkowania i ochrony terenów przed nadmierną antropopresją.

Akt powołujący: Uchwała Rady Miasta Poznania Nr XXIII/305/VI/2011 z dnia 20.12.2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 13 stycznia 2012 r. poz. 318), określając zakres ochrony czynnej prowadzonej na terenie użytku wymienia: *ochronę stwierdzonych stanowisk rzadkich i zagrożonych gatunków; ochronę lasów olchowych, szuwarów, torfowisk niskich oraz łąk; renaturyzację rzeki oraz ograniczanie rozwoju roślinności inwazyjnej, zwłaszcza gatunków obcych geograficznie.*

Na terenie użytku ekologicznego Bogdanka II zaplanowano głównie cięcia sanitarne, które wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów i polegają na usuwaniu posuszu czynnego, śniegołomów, wiatrołomów itp. Należy również wspomnieć, że projektowane cięcia sanitarne nie mają charakteru obligatoryjnego, tj. ich stosowanie uzależnione jest od aktualnego stanu sanitarnego drzewostanu. Pozostałe planowane cięcia obejmują jedynie pielęgnację późną - zabieg polegający na ostatecznej regulacji zwarcia oraz regulacji penetracji słońca w dnie lasu w celu przygotowania powierzchni do inicjowania odnowienia naturalnego.

Tabela 10 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE BogdankaII

Planowane zabiegi							
CPm	CPu	CPw	CPp	CS	CS-S	CK	CO
-	-	-	1,48	1,48	-	-	-

Zapisy projektowanego PUL nie stwarzają zagrożenia dla utrzymania obecnego stanu przyrody jak i stosunków wodnych na terenie użytku. Ponadto, akt powołujący dopuszcza wykonywanie na terenie użytku czynności związanych z racjonalną gospodarką leśną, a taką niewątpliwie jest gospodarka planowana w ramach przedmiotowego PUL. W odniesieniu bezpośrednio do zapisów PUL, w projektowanym planie zaleca się dodatkowo, aby zachować istniejące stosunki wodne i dotychczasowy sposób użytkowania. Mając na uwadze powyższe argumenty stwierdzono, że realizacja planowanych na terenie użytku zabiegów nie wpłynie negatywnie na ustanowione w nim cele ochrony.

5.4.3. UŻYTEK EKOLOGICZNY STRZESZYN

Użytek powołany w celu ochrony biotopów torfowisk niskich, podmokłych łąk, muraw kserotermicznych i okrajków lasów oraz biotopów wodnych.

Akt powołujący: Uchwała Rady Miasta Poznania Nr XLII/652/VI/2012 z dnia 18.12.2012r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 14 stycznia 2013 r. poz. 451) określając zakres

ochrony czynnej prowadzonej na terenie użytku wymienia: *utrzymanie stosunków wodnych – zapewniających trwałość istniejących zachowanych fragmentów siedlisk i zbiorowisk o charakterze naturalnym (również oczek wodnych, torfianek, trzcinowisk – będących biotopami dla najcenniejszych gatunków zwierząt i roślin); zachowanie naturalnych układów przyrodniczych, zapobieganie procesowi zubożenia gleb; zakaz pozyskiwania torfów; czynną ochronę siedlisk przyrodniczych, w szczególności wilgotnych łąk trzęślicowych; prowadzenie poprawnej i przemyślanej gospodarki leśnej, poprzez właściwe kształtowanie docelowych składów gatunkowych drzewostanów z gatunków rodzimych; prowadzenie poprawnej i przemyślanej gospodarki turystycznej i rekreacyjnej (dydaktycznej); ograniczanie rozwoju roślinności inwazyjnej, zwłaszcza gatunków obcych geograficznie – poprzez niewprowadzanie gatunków obcego pochodzenia.*

Na terenie użytku ekologicznego Strzeszyn zaplanowano głównie cięcia sanitarne, które wykonuje się celem utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów i polegają na usuwaniu posuszu czynnego, sniegołomów, wiatrołomów itp. Projektowane cięcia sanitarne nie mają charakteru obligatoryjnego, tj. ich stosowanie uzależnione jest od aktualnego stanu sanitarnego drzewostanu. Pozostałe planowane na terenie użytku zabiegi obejmują cięcia pielęgnacyjne późne - polegające na ostatecznej regulacji zwarcia oraz regulacji penetracji słońca w dnie lasu w celu przygotowania powierzchni do inicjowania odnowienia naturalnego oraz wczesne - zabieg służący kształtowaniu budowy drzewostanu, jego zróżnicowania przestrzennego, ze stworzeniem warunków (w drzewostanach starszych) do inicjowania odnowienia naturalnego, wprowadzania podsadzeń, dolnego piętra lub podszytów.

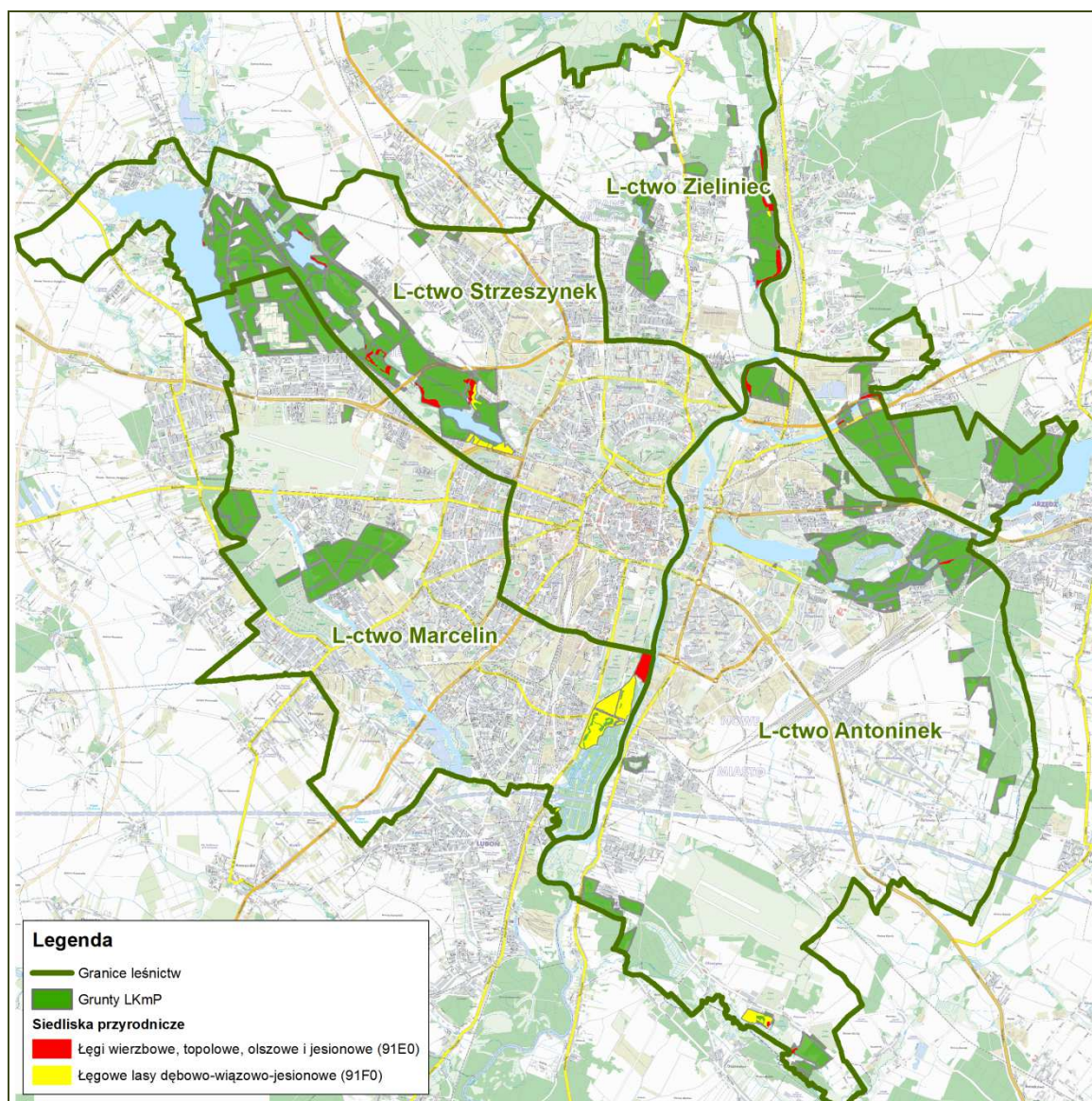
Tabela 11 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE Strzeszyn

Planowane zabiegi							
CPm	CPu	CPw	CPp	CS	CS-S	CK	CO
-	-	1,73	19,34	23,44	3,98	-	-

Zapisy projektowanego PUL nie stwarzają zagrożenia dla utrzymania obecnego stanu przyrody jak i stosunków wodnych na terenie użytku. Zapisy projektowanego PUL zalecają aby zachować istniejące stosunki wodne. Ponadto, projektując składy gatunkowe uwzględniano warunki siedliskowe danego fragmentu drzewostanu. Stwierdzono, że realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na cele ochrony i przyrodę użytku Strzeszyn.

5.5. ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na terenie lasów komunalnych, poza gruntami objętymi ochroną w ramach Natury 2000 wyróżniono następujące siedliska przyrodnicze: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) (kod: 91E0) oraz Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (kod: 91F0). Rozmieszczenie wydzielen, w których zainwentaryzowano w/w siedliska przedstawiono na mapie poniżej:



Rys. 8 Siedliska przyrodnicze na terenie Lasów Komunalnych

Tabela 12 Zestawienie wydziałów z zainwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi wraz z zabiegami

Kod	Typ siedliska przyrodniczego	Stan zach.*	Adres leśny**	Pow. [ha]	Uwagi***	
SIEDLISKA LEŚNE						
91E0-2	Łęg topolowy <i>Populetum albae</i>	C	01-1 -g -00	1,74	Brak wskazań z zakresu gospodarki leśnej	
		C	01-1 -jx -00	1,59		
		C	01-4 -c -00	5,98		
		C	02-10 -f -00	0,29		
					9,6	
		C	03-76 -a -00	6,17	Zaprojektowano CS, CS-S	
		C	03-76 -b -00	3,22		
		C	03-76 -c -00	2,67		
					12,06	
		C	01-1 -dx -00	1,39	Zaprojektowano CS, Przes-Ochr	
C	01-4 -d -00	1,22	Zaprojektowano CPw, CS-S			
C	02-10 -k -00	2,38	Zaprojektowano CPM			
			Razem łęg topolowy	26,65	-	

Kod	Typ siedliska przyrodniczego	Stan zach.*	Adres leśny**	Pow. [ha]	Uwagi***		
91E0-3	Nizowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	C	01-11 -h -00	0,46	Zaprojektowano CS		
		C	02-33 -g -00	0,83			
		C	02-33 -h -00	0,3			
		C	02-91 -s -00	0,56			
		C	04-45 -h -00	0,79			
		C	04-52 -r -00	0,23			
		C	04-63 -s -00	0,23			
		C	04-70 -t -00	0,89			
		C	04-72 -o -00	0,34			
		C	04-72 -x -00	0,19			
		C	04-74 -d -00	1,48			
		C	04-74 -i -00	4,59			
						10,89	
		C	01-11 -n -00	1,3	Zaprojektowano CS, CS-S		
		C	01-12 -m -00	0,58			
		C	02-91 -h -00	0,67			
		C	04-50 -f -00	1,49			
		C	04-73 -b -00	1,39			
						5,43	
C	04-72 -i -00	0,69	Zaprojektowano CPw				
C	04-72 -n -00	1,13					
C	04-72 -gx -00	1,89					
				3,71			
C	04-72 -g -00	1,3	Zaprojektowano CPw, CS				
C	04-73 -d -00	2,79	Zaprojektowano CPp, CS-S				
Razem niżowy łęg jesionowo-olszowy				24,12	-		
Razem siedliska przyrodnicze leśne				133,39	-		
SIEDLISKA PRZYRODNICZE OGÓLEM				133,39	-		

*Stan zachowania: A- doskonałe, B-dobre, C- średnie lub zubożałym stanie.

** Leśnictwa: 01-Zieliniec, 02-Antoninek, 03-Marcelin, 04-Strzeszynek

***Skróty projektowanych wskazań gospodarczych: CPm,p,w, - cięcia pielęgnacyjne młodników, drzewostanów dojrzewających, drzewostanów dojrzałych, CS - cięcia sanitarne, CS-S - cięcia sanitarne z zastosowaniem specjalistycznego sprzętu, Odn-Luk - odnowienia luk, Przes-Chr - ochrona przestojów, Przest - uprzątanie nasiennek, przestojów.

5.5.1. ŁĘGI WIERZBOWE, TOPOŁOWE, OLSZOWE I JESIONOWE (*SALICETUM ALBAE*, *POPULETUM ALBAE*, *ALNENION GLUTINOSO-INCANAE*, OLSY ŹRÓDLISKOWE) (KOD: 91E0)

Jest to siedlisko priorytetowe, obejmujące nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej, wykształcone na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych.

Podstawę ochrony łęgu stanowią działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem leśny. W praktyce oznacza to konieczność zachowania na siedlisku reżimu okresowych zalewów wodami rzecznyymi.

Planowane w PUL działania gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla utrzymania odpowiedniego reżimu wodnego, stąd ich realizacja nie będzie wpływać negatywnie na podstawowe warunki ochronne siedliska. Dodatkowo, docelowe składy gatunkowe dostosowane są do lokalnej specyfiki siedliska. Z tego względu oddziaływanie PUL na siedlisko 91E0 oceniono jako neutralne.

5.5.2. ŁĘGOWE LASY DĘBOWO-WIĄZOWO-JESIONOWE (*FICARIO-ULMETUM*) (KOD: 91F0)

Typ siedliska obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, okazjonalnie zalewane wodami rzecznyymi lub pozostające pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych lub ruchomych wód gruntowych. Siedlisko wraz z podtypami zasięgiem obejmuje teren całej Polski.

Podstawę ochrony łągu stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem leśny. Planowane w PUL działania gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla utrzymania odpowiedniego reżimu wodnego, stąd ich realizacja nie będzie wpływać negatywnie na podstawowe warunki ochronne siedliska. Dodatkowo, docelowe składy gatunkowe dostosowane są do lokalnej specyfiki siedliska. Z tego względu oddziaływanie PUL na siedlisko 91F0 oceniono jako neutralne.

5.6. ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY

W odniesieniu do drzew stanowiących pomniki przyrody ożywionej, w celu zapewnienia ochrony, akty powołujące niniejszą formę zawierają następujące zakazy: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcenia drzew; uszkodzenia i niszczenia gleby wokół drzew, a także umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody.

W ramach projektowanego PUL zaleca się ochronę pomników przyrody jak i pozostałych cennych, starych drzew poprzez m.in.: w odniesieniu do skupisk starych drzew: już na etapie projektowania gospodarki leśnej poprzez pozostawianie kęp starodrzewów na powierzchniach zaplanowanych do intensywnych cięć odnowieniowych. W starodrzewach wyłączonych z użytkowania, w projektowanym PUL zaleca się, aby działania z zakresu gospodarki leśnej ograniczać się jedynie do cięć sanitarnych i porządkowych, o ile występuje zagrożenie zdrowia lub życia ludzi.

Ponadto, mając na uwadze art. 40 pkt.2 *Ustawy o ochronie przyrody*: "*Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu*" zaleca się, aby z chwilą stwierdzenia symptomów chorobowych lub istotnych uszkodzeń pomnika przyrody powiadomić Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, celem podjęcia niezbędnych działań ochronnych.

Wpływ realizacji zapisów PUL na pomniki przyrody oceniono, jako pozytywny.

6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania terenu, przekształcenia go. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych. Plan Urządzenia Lasu nie zawiera również zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na cele ochrony Obszarów Natura 2000, pozostałych form ochrony przyrody czy elementów środowiska.

Tabela 13 Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Zniszczenie stanowiska przy prowadzeniu prac leśnych, istotne w przypadku gatunków występujących na pojedynczych stanowiskach w obrębie lasów komunalnych Zniszczenie siedliska danego gatunku w trakcie cięć odnowieniowych	Ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk, pozostawianie stref ochronnych nieużytkowanych rębnie wokół stanowisk pewnych gatunków, wykonywanie zabiegów w okresie zimowym (w przypadku gatunków, które tego wymagają)
Stanowiska chronionych gatunków roślin nieleśnych	Zaniechanie działań ochronnych	Zapisy o czynnej ochronie, na przykład - koszeniu łąk
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Coraz mniejsza liczba starych drzew	Zapis o pozostawianiu pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nie objętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych	Zanik miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej ilości starych drzew, w tym gatunków o miękkim drewnie, wywieszanie budek lęgowych
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym	Pozostawianie drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe), popieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności na poziomie gatunkowym	Ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk roślin chronionych, ochrona siedlisk tych roślin
	Zmniejszenie różnorodności na poziomie krajobrazowym	Czynna ochrona niektórych siedlisk, zakaz odwadniania torfowisk, wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem, nie zalesianie nieleśnych siedlisk
Powierzchnia ziemi	Zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	Pozyskiwanie drewna w okresie zimowym (jeżeli nie jest to sprzeczne z warunkami ekonomicznymi), wykorzystywanie szlaków zrywkowych
Krajobraz	Niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	Pozostawianie nieużytkowanego rębnie pasu drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym, kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej
Zasoby naturalne	Zaplanowanie użytkowania które mogłoby w znaczący sposób naruszyć zasoby oraz ich trwałość	Określenie etatu użytkowania w sposób który zapewni nie przekroczenie użytkowania przyrostu bieżącego
Siedliska przyrodnicze	Nieodpowiedni skład gatunkowy upraw	Dostosowanie składu gatunkowego uprawy oraz DTD do możliwości siedliska, w ramach siedlisk wymienionych z I Załączniku DS. projektowanie składu zgodnego z naturalnym składem gatunkowym na danym siedlisku.
	Prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	Planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów (podział na ostępy, nawrót cięć), dostosowanie rębni (rodzaj, forma) do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL

Tworzenie *Planu* opiera się na analizie i wyborze wariantów alternatywnych tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów *Planu* z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków.

Zadania zawarte w *Planie* sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym

Alternatywne warianty w *Planie* rozpatruje się w zależności od:

- możliwości lokalizacji zabiegów w terenie,
- technicznego sposobu wykonania zabiegów,
- umieszczenia zabiegów w czasie.

Wariantowanie w sporządzaniu *Planu* zaczyna się na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Sprowadza się to do wyboru dla ustalonych typów lasu: sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego uprawy, gospodarczego typu drzewostanu. Wybory dokonywane są podczas KZP.

Następny etap to ustalanie rozmiaru cięć. Przebiega w kilku etapach, a ostateczna wersja ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska, gospodarczych funkcji lasu i celów *Planu*.

Umiejscowienie zabiegów w czasie ma ograniczone znaczenie, w *Planie* nie ma zapisów na temat terminów wykonania poszczególnych zabiegów (czy w ramach 10.letnia czy pory roku). Wykonawca zapisów *Planu*, czyli Zakład Lasów Poznańskich, decyduje o terminach zabiegów oraz technicznym sposobie ich wykonania, biorąc pod uwagę wytyczne *Planu* oraz wiedzę o terenie.

W POP zinwentaryzowane zostały obiekty przyrodniczo i kulturowo cenne zlokalizowane na terenie Lasów Komunalnych miasta Poznania. W przedmiotowym dokumencie zamieszczone są zalecenia odnośnie grup wydzieleń, dla których stwierdzono potrzebę ochrony (np. wodochronność) oraz wydzieleń na terenie których występują formy ochrony przyrody.

Alternatywne rozwiązania zaproponowane mogą być przy przeprowadzaniu NTG. Podczas NTG następuje ocena *Planu*, wybór zaproponowanych metod postępowania, przyjęcie wskaźników gospodarki leśnej.

8. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW

Spis tabel

Tabela 1 Typy siedlisk stanowiących przedmiot ochrony w SOO "Biedrusko" (na podst. SDF)	25
Tabela 2 gatunki stanowiących przedmiot ochrony w SOO "Biedrusko" (na podst. SDF)	25
Tabela 3 Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w SOO "Fortyfikacje w Poznaniu" (na podst. SDF)	26
Tabela 4 Wykaz istniejących pomników przyrody	30
Tabela 5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko	50
Tabela 6 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK	52
Tabela 7 Oddziaływanie na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze	53
Tabela 8 Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze	56
Tabela 9 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE BogdankaI	58
Tabela 10 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE BogdankaII	59
Tabela 11 Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach UE Strzeszyn	60
Tabela 12 Zestawienie wydzieleni z zainwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi wraz z planowanymi w wydzieleniach zabiegami	61
Tabela 13 Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu	64

Spis wykresów

Wykres 1 Udział typów siedliskowych lasu	21
Wykres 2 Udział powierzchniowy gatunków panujących	22

Spis rysunków

Rys. 1 Lasy komunalne w granicach administracyjnych miasta Poznania	20
Rys. 2 Lokalizacja rezerwatu przyrody Żurawiniec	23
Rys. 3 Lokalizacja OChK Dolina Cybiny w Poznaniu	24
Rys. 4 Lokalizacja SOO Biedrusko	26
Rys. 5 Lokalizacja SOO Fortyfikacje w Poznaniu	27
Rys. 6 Lokalizacja Użytków ekologicznych	30
Rys. 7 Siedliska i gatunki zainwentaryzowane na terenie SOO Biedrusko (źródło: PZO Biedrusko)	54
Rys. 8 Siedliska przyrodnicze na terenie Lasów Komunalnych	61

9. LITERATURA

Herbich J. (red.), 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny T. 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.

Instrukcja Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.

Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

Kondracki J., 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. (red), 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN IGiPZ, Warszawa.

Matuszkiewicz J.M., 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. PAN IGiPZ, Warszawa.

Matuszkiewicz W., 2007. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.

Pawlaczyk P. (red.), 2009. Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Program ochrony środowiska dla województwa, powiatu oraz gminy

Rutkowski P., 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.

TAXUS SI, 2013. Plan Urządzenia Lasu, Warszawa.

Trampler T. i in., 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.

Witkowski Z. (red.), Adamski R, Bartei R., Bereszyński A., Kepel A., 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków).

Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Zasady Hodowli Lasu, 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu